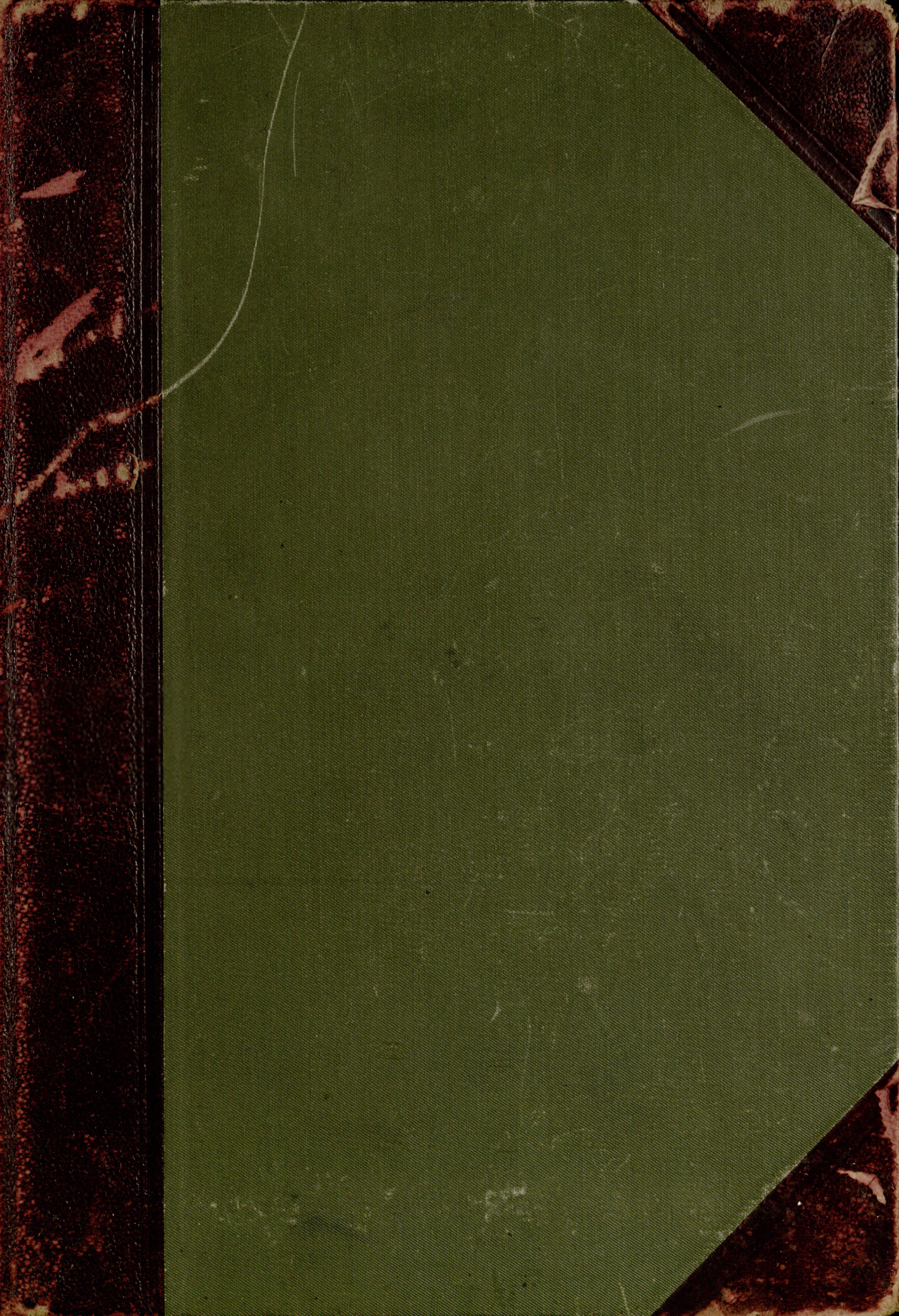




БРЕМЪ,

ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХЪ.

ДЕСЯТЫЙ ТОМЪ.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Млекопитающія въ качествѣ ближайшихъ родичей человѣка являются для него самыми важными животными во всякомъ идеальномъ и матеріальномъ отношеніи; за свѣдѣніями относительно ихъ, конечно, больше всего обращаются къ нашей домашней справочной книгѣ по зоологіи. Тѣмъ не менѣе и этотъ отдѣлъ не могъ быть расширенъ больше, чѣмъ до четырехъ томовъ, такъ какъ иначе сочиненіе вышло бы изъ рамокъ, необходимыхъ съ точки зрѣнія книжной торговли для того, чтобы не повредить его распространенію. При такихъ условіяхъ я долженъ примириться съ тѣмъ, что иной читатель не найдетъ въ томахъ, посвященныхъ млекопитающимъ, отвѣта на тотъ или иной вполнѣ основательный вопросъ; меня успокоиваетъ сознаніе, что во время работы, длившейся цѣлые годы, я всѣми силами добивался того, чтобы включить въ стараго „Брема" какъ можно больше новыхъ данныхъ, не отступая отъ его формы и идеи.

Идея этого сочиненія, которой держался первоначальный авторъ и которая сдѣлала его въ извѣстномъ смыслѣ классикомъ, заключалась, безъ сомнѣнія, въ выработкѣ на основѣ естественной исторіи животнаго міра современнаго воззрѣнія на природу и общаго міросозерцанія. Устранить и прибавить въ четырехъ томахъ, относящихся къ млекопитающимъ, нужное или, по крайней мѣрѣ, самое нужное въ указанномъ смыслѣ, обновить стараго „Брема" въ частностяхъ такъ, чтобы онъ въ цѣломъ остался самимъ собою, — это была трудная задача для перерабатывающаго. Для исполненія ея я прежде всего написалъ совершенно новое анатомическое введеніе и богато иллюстрировалъ его, причемъ профессоръ Полль въ Анатомическо-Біологическомъ Институтѣ Берлинскаго университета оказалъ мнѣ очень цѣнную помощь. Въ этомъ „Общемъ обзорѣ млекопитающихъ" я при обзорѣ строенія ограничивался тѣми особенностями, которыми млекопитающія отличаются отъ другихъ позвоночныхъ, въ особенности отъ птицъ. И при описаніи отдѣльныхъ отрядовъ млекопитающихъ я всегда поступалъ такъ же во вступительной главѣ, посвященной общему обзору, причемъ и здѣсь подчеркивалъ словомъ и иллюстраціями характерныя анатомическія особенности и на мѣсто скелетовъ, стереотипно повторявшихся въ прежнихъ изданіяхъ, предпочиталъ ставить новыя изображенія характерныхъ деталей скелета или мягкихъ частей. Наконецъ, я старался, насколько могъ, сдѣлать понятнымъ значеніе каждой отдѣльной формы млекопитающихъ въ экономіи природы на основаніи связи между строеніемъ тѣла и образомъ жизни, старался намѣтить для читателей „Брема" то болѣе глубокое познаніе природы, къ которому такъ мастерски стремятся въ школьномъ преподаваніи естественной исторіи Шмейль и другіе. Я надѣюсь, такимъ образомъ, что въ своей части я не оставилъ совершенно неисполненнымъ общее желаніе, чтобы „Жизнь животныхъ Брема" была сдѣлана болѣе

глубокой въ научномъ отношеніи при помощи результатовъ болѣе новыхъ и новѣйшихъ изслѣдованій.

Точно такъ же стремился я и къ существенному расширенію перерабатываемаго сочиненія въ направленіи современной систематики млекопитающихъ. Въ этомъ отношеніи въ основу „Жизни животныхъ“ былъ положенъ каталогъ млекопитающихъ Труэссара и вмѣстѣ съ тѣмъ было принято во вниманіе, что въ послѣднія десятилѣтія знакомство съ формами животнаго міра сильно возрасло въ самыхъ широкихъ кругахъ благодаря зоологическимъ садамъ. Насколько я увеличилъ число описанныхъ или, по крайней мѣрѣ, упомянутыхъ видовъ, показываетъ сравненіе входящихъ въ составъ перваго тома отрядовъ клоачныхъ, сумчатыхъ, насѣкомоядныхъ, летучихъ мышей, неполнозубыхъ; въ третьемъ изданіи ихъ было всего 79 видовъ, въ четвертомъ число ихъ болѣе 300. Теперь не будетъ случаться того, чтобы кто-нибудь тщетно искалъ въ „Бремѣ“ какое-нибудь млекопитающее не совсѣмъ необыкновенное въ зоологическомъ саду или музеѣ.

Отдѣльныя описанія, и въ частности описаніе жизни млекопитающихъ, я старался изложить такъ, чтобы ихъ источники были болѣе ясны, а потому и описанія эти болѣе надежны, такъ сказать, обоснованы документально; для этого я пользовался данными авторовъ не косвенно и въ скрытомъ видѣ, а непосредственно, по возможности, цитируя ихъ и приводя библіографическія указанія. Ученыхъ читателей, которымъ я надѣюсь быть особенно полезнымъ этимъ, я прошу не упускать изъ виду главную задачу сочиненія, какъ популярнаго, если я не всегда могъ быть вполнѣ точенъ въ этомъ отношеніи. Это слишкомъ чувствительно повредило бы удобочитаемости сочиненія для большой публики. Съ другой стороны, я надѣюсь заслужить извѣстную благодарность ученыхъ тѣмъ, что при своей переработкѣ „млекопитающихъ“ я старался использовать для ихъ біологіи и содержаніе той литературы, которая обыкновенно отсутствуетъ въ научныхъ ежегодникахъ и ссылкахъ. Уже много лѣтъ я для этой цѣли правильно просматриваю цѣлый рядъ нѣмецкихъ и иностранныхъ охотничьихъ и любительскихъ газетъ и пришелъ къ пріятному убѣжденію, что этотъ большой трудъ очень хорошо вознаграждается.

Существенное расширеніе и исключительныя средства для иллюстрированія, за которыя нельзя не быть благодарнымъ книгоиздательству и издателю, должны были оказаться особенно полезными именно при описаніи млекопитающихъ вслѣдствіе наименьшаго числа видовъ этихъ животныхъ. Прежде всего, большое число цвѣтныхъ таблицъ Кунерта служитъ и для томовъ, посвященныхъ млекопитающимъ, эффектнымъ украшеніемъ въ глазахъ каждаго, кто броситъ на нихъ хоть бѣглый взглядъ, тѣмъ болѣе, что этотъ много путешествовавшій художникъ обладалъ особенно широкой возможностью изображать то, что онъ самъ видѣлъ въ Африкѣ и Индіи. Но были привлечены и другіе выдающіеся художники-рисовальщики животныхъ, которые сдѣлали все, что могли; таковы Р. Фризе по части сѣверо-европейскихъ крупныхъ охотничьихъ

животныхъ, К. Рунгіусъ по отношенію къ сѣверо-американскимъ. Наконецъ, не послѣднее мѣсто должно отвести и К. Л. Хартигу, который справлялся съ задачами наиболѣе трудными, такъ какъ рѣшать ихъ можно было лишь косвенно, на основаніи рисунковъ и музейскихъ объектовъ, и справлялся такъ, какъ возможно лишь при необыкновенно счастливомъ сочетаніи способности къ художественному изображенію со столь же большимъ научнымъ интересомъ и пониманіемъ.

Введенное въ это изданіе какъ новинка фотографическое иллюстрированіе можетъ тоже дать больше всего въ количественномъ и качественномъ отношеніи опять-таки именно по отношенію къ млекопитающимъ, такъ какъ ихъ величина и обиліе въ зоологическихъ садахъ дѣлаютъ ихъ наиболѣе удобными и многочисленными моделями для фотографовъ. Какъ въ Германіи, такъ и заграницей имѣется большой матеріалъ по части снимковъ млекопитающихъ, и изъ него было взято хорошее и подходящее, гдѣ только встрѣчалось. Я старался, по возможности, использовать и отдѣльные счастливые случаи и встрѣчалъ при этомъ со стороны фотографовъ-любителей и другихъ владѣльцевъ интересныхъ снимковъ, а всего болѣе со стороны своихъ коллегъ всегда предупредительное отношеніе, за которое имъ очень благодаренъ. Фотографическое иллюстрированіе я положилъ въ основу при изображеніи расъ домашнихъ животныхъ, такъ какъ, по моему убѣжденію, ихъ можно безупречно иллюстрировать лишь при помощи фотографій признанныхъ побѣдителей на выставкахъ. Въ этомъ отношеніи знатоки домашнихъ животныхъ и спеціалисты по части ихъ разведенія не будутъ больше имѣть права улыбаться по адресу „Брема“.

Какъ въ самомъ текстѣ, такъ и при объясненіи рисунковъ въ текстѣ обращалось больше вниманія, чѣмъ прежде, на указаніе источниковъ. Я долженъ высказать здѣсь благодарность представителямъ научныхъ учрежденій за ихъ столь же предупредительную, какъ и цѣнную помощь, особенно директору Брауеру и ученому хранителю Матши въ Королевскомъ Естественно-историческомъ музеѣ, директору Ф. Э. Шульце и ученому хранителю Берндту въ Зоологическомъ Институтѣ Берлинскаго университета.

Несмотря на эту предупредительную помощь со стороны ученыхъ, многое въ моей работѣ окажется несовершеннымъ, тѣмъ болѣе, что въ нее введены нѣкоторыя совершенно новыя точки зрѣнія, а всякое начало трудно; тѣмъ болѣе благодаренъ буду я за каждое фактическое указаніе относительно того, гдѣ и какъ можно ввести какое-либо улучшеніе.

Я обязанъ также редакціи за различнаго рода содѣйствіе, помощь, просмотръ текста, а также за составленіе систематическаго указателя. Въ заключеніе слѣдуетъ упомянуть, что П. Канъ, во Франкфуртѣ-на-Майнѣ, благодаря своему необыкновенному знанію дѣла и памяти много содѣйствовалъ выработкѣ безупречнаго текста, прочитывая корректуры.

Берлинъ, Зоологическій садъ, Мартъ 1912. *Людвигъ Хеккъ.*

СОДЕРЖАНІЕ.

Общій обзоръ млекопитающихъ . . . . Стр 1

Первый подклассъ: Клоачныя, Monotremata.

Первый отрядъ: Клоачныя, Monotremata.

стр.
Семейство: **Ехидны, Echidnidae** 79

Echidna, Ехидна 80
Австралійская ехидна, E. aculeata typica *Shaw* 80
Папуасская ехидна, E. aculeata lawesi *Rams.* 81
Тасманійская ехидна, E. aculeata setosa *E. Geoffr.* 81
Proëchidna, Проехидна 93
Бруййнова или волосатая проехидна, Pr. bruijni *Ptrs. et Doria* 94
Черноиглая проехидна, Pr. nigroaculeata *Rothsch.* 94

Семейство: **Утконосы, Ornithorhynchidae** 95

Ornithorhynchus, Утконосъ 95
Утконосъ, O. anatinus *Shaw* 95
Вайтореки 112

Второй подклассъ: Сумчатыя, Marsupialia.

Второй отрядъ: Сумчатыя, Marsupialia.

Первый подъотрядъ: Многорѣзцовыя, Polyprotodontia.

Семейство: **Двуутробки или сумчатыя крысы, Didelphyidae** 125

Didelphys, Большія сумчатыя крысы . . 129
Сѣвероамериканскій опоссумъ, D. virginiana *Kerr.* 130
Мукура, D. marsupialis *Linn.* 138
Казака, D. paraguayensis *Oken.* . . 139
Metachirus 140
Квика, M. opossum *Linn.* 140
Толстохвостая сумчатая крыса, M. crassicaudatus *Desm* 140
Caluromys 142
Рыжая шерстистая сумчатая крыса, C. laniger *Desm.* 142
Желтая шерстистая сумчатая крыса, C. philander *Linn.* 142
Marmosa 143
Карликовая сумчатая крыса, M. pusilla *Desm.* 143
Энеева мышь, M. murina *Linn.* . . . 145
Катита Снетлаге, M. emiliae *Thos* . 145
M. beatrix *Thos.* 146
Peramys 146
Трехполосая сумчатая землеройка, P. americana *Müll.* 147
Катита, P. domestica *Wagn.* 148
Dromiciops 149
D. gliroides *Thos.* 149
Chironectes. 150
Плавунъ или водяной опоссумъ, Ch. minimus *Zimm.* 150

Семейство: **Хищныя сумчатыя, Dasyuridae** 152

Подсемейство: **Сумчатые муравьѣды, Myrmecobiinae** 154

Myrmecobius, Мурашеѣды 154
Мурашеѣдъ или сум атый муравьѣдъ, M. fasciatus *Waterh.* 154

стр.

Подсемейство: **Хищныя сумчатыя собственно, Dasyurinae.** 157

Phascologale, Мышевидки 157
Тафа, Ph. penicillata *Shaw.* 158
Желтая сумчатая мышь, Ph. flavipes *Waterh.* 159
Sminthopsis, Австралійскія сумчатыя землеройки 160
S. fuliginosa *Wagn.* 160
Бѣлоногая сумчатая землеройка, S. albipes *Waterh.* 160
Толстохвостая сумчатая землеройка, S. crassicaudata *Gould.* 161
Dasyuroides 161
D. byrnei *Spencer.* 161
Antechinomys, сумчатые тушканчики . 161
Сумчатый тушканчикъ, A. laniger *Gould.* 162
Dasyurus, Сумчатыя куницы собственно 162
Обыкновенная сумчатая куница, D. viverrinus *Shaw* 163
Сумчатая куница Жоффруа, D. geoffroyi *Gould.* 164
Сѣверно-австралійская сумчатая куница, D. hallucatus *Gould.* . . . 165
Новогвинейская сумчатая куница, D. albopunctatus *Schleg.* 165
Исполинская сумчатая куница, D. maculatus *Kerr.* 165
Sarcophilus 166
Сумчатый дьяволъ, S. satanicus *Thos.* 166
Thylacinus 169
Сумчатый волкъ, Th. cynocephalus *Harris* 169

Семейство: **Сумчатыя кроты, Notoryctidae** 173

Notoryctes 173
Сумчатый кротъ, N. typhlops *Stirl.* 173

Семейство: **Сумчатые барсуки, Peramelidae.** 178

Peragale, ушастые сумчатые барсуки. . 180
Ушастый сумчатый барсукъ, P. lagotis *Reid.* 180
Perameles, носатые сумчатые 183
Носатый сумчатый барсукъ, P. nasuta *Geoffr.* 184
Полосатый сумчатый барсукъ Гённа, P. gunni *Gray* 185
Западноавстралійскій полосатый сумчатый барсукъ, P. bougainvillei *Quoy et Gaim.* 185
Полосатый сумчатый барсукъ, P. bougainvillei fasciata *Gray* . . . 186
Коротконосый сумчатый барсукъ, P. obesula *Geoffr.* 186
P. moresbyensis *Ramsay* 189
P. doreyana *Quoy et Gaim.* 189
Choeropus, Херопы 190
Херопъ, Ch. castanotis *Gray* . . . 190

стр.

Второй подъотрядъ: **Двурѣзцовыя, Diprotodontia.**

Семейство: **Лазящія сумчатыя, Phalangeridae.** 192

Подсемейство: **Пяткоходы, Tarsipedinae.** 194

Tarsipes, Пяткоходъ 194
Пяткоходъ, T. rostratus *Gerv. et Verr.* 194

Подсемейство: **Кускусы, Phalangerinae.** 196

Distoechurus, Перохвостые кускусы . . 197
Перохвостый кускусъ, D. pennatus *Peters.* 197
Acrobates, Карликовыя сумчатыя бѣлки. 198
Австралійская карликовая сумчатая бѣлка, A. pygmaeus *Shaw.* . . . 198
A. pulchellus *Rothsch.* 198
Dromicia, Сумчатыя сони 199
Обыкновенная сумчатая соня, D. nana *Desm.* 200
Gymnobelideus, Нелетучія сумчатыя бѣлки 201
Нелетучая сумчатая бѣлка, G. leadbeateri *Mc Coy* 201
Petaurus, Летучія сумчатыя бѣлки . . . 201
Короткоголовая сумчатая бѣлка, P. breviceps *Waterh.* 202
Сахарная бѣлка, P. sciureus *Shaw.* . 204
Dactylopsila, Полосатые кускусы 206
Полосатый кускусъ, D. trivirgata *Gray* 206
Petauroides, Исполинскія сумчатыя бѣлки 207
Исполинская сумчатая бѣлка, P volans *Kerr.* 208
Pseudochirus, Кольцехвостые кускусы . 208
Обыкновенный кольцехвостый кускусъ, Ps. peregrinus *Bodd.* 209
Лемуровый кускусъ, Ps. lemuroides *Coll.* 210
Западный кольцехвостый кускусъ, Ps. occidentalis *Thos.* 210
Куковъ кольцехвостый кускусъ, Ps. cooki *Desm.* 210
Желтый кускусъ, Ps. archeri *Coll.* . 211
Кускусъ Даля, Ps. dahli *Coll.* . . . 211
Ps. albertisi *Ptrs.* 212
Ps. schlegeli *Jent.* 212
Ps. canescens *Waterh.* 212
Ps. forbesi *Thos.* 212
Phalanger, Кускусы 212
Пятнистый кускусъ, Ph. maculatus *E. Geoffr.* 213
Ph. orientalis *Pall.* 215
Ph. celebensis *Gray* 215
Trichosurus, Кузу 216
Обыкновенный кузу-лиса, Tr. vulpecula *Kerr.* 217
Темный кузу-лиса, Tr. vulpecula fuliginosus *Og.* 221
Собакообразный кузу, Tr. caninus *Og.* 222

Подсемейство: **Коалы, Phascolarctinae.** 222

Phascolarctus, Коалы 222
Коала, Ph. cinereus *Goldfuss* . . . 222

стр.

Семейство: Вомбаты, Phascolomyidae. 231

Phascolomys, Вомбаты 231
Тасманійскій вомбатъ, Ph. ursinus *G. Cuv.* 231
Митчеллевъ вомбатъ, Ph. mitchelli *Owen*. 232
Широколобый вомбатъ, Ph. latifrons *Owen*. 232

Семейство: Прыгающія сумчатыя, Macropodidae. 238

Подсемейство: Цѣпконогія кенгуровыя, Hypsiprymnodontinae. 238

Hypsiprymnodon, Цѣпконогіе кенгуру . 239
Цѣпконогій или мускусный кенгуру, H. moschatus *Rams.* 239

Подсемейство: Кенгуровыя крысы, Potoroinae. 241

Bettongia, Опоссумовыя крысы 241
Опоссумовая крыса или косматый потору, B. penicillata *Gray* . . . 242
B. cuniculus *Og.* 244
Лесюёрова опоссумовая крыса, B. lesueuri *Quoy et Gaim.* 244
Aepyprymnus 245
Рыжая кенгуровая крыса, A. rufescens *Gray* 245
Caloprymnus 246
Степная кенгуровая крыса, C. campestris *Gould.* 246
Potorous 246
Настоящая кенгуровая крыса или крысиный потору P. tridactylus *Kerr.* 247
P. gilberti *Gould.* 250

Подсемейство: Кенгуру въ тѣсномъ смыслѣ, **Macropodinae.** 250

Lagostrophus 269
Поперечнополосатый кенгуру, L. fasciatus *Per. et Les.* 270
Lagorchestes, Зайцеобразные кенгуру . 271
Обыкновенный зайцеобразный кенгуру, L. leporoides *Gould.* . . . 272
Косматый зайцеобразный кенгуру, L. hirsutus *Gould.* 272
Очковый кенгуру, L. conspicillatus *Gould.* 273
Очковый кенгуру Лейххардта, L. conspicillatus leichhardti *Gould.* . 273
Onychogale, Ногтехвостые кенгуру . 274
Уздечный кенгуру, O. frenata *Gould.* 274
Полулунный кенгуру, O. lunata *Gould.* 276
Настоящій ногтехвостый кенгуру, O. unguifera *Gould.* 277
Petrogale, Каменные кенгуру 278
Каменный кенгуру, P. penicillata *Gray* 278
Желтоногій кенгуру, P. xanthopus *Gray* 278
Короткоухій кенгуру, P. brachyotis *Gould.* 278
Малый каменный кенгуру, P. concinna *Gould.* 279
Dendrolagus, Древесные кенгуру . . . 283
Медвѣдеобразный кенгуру, D. ursinus *Schleg et Müll.* 285
Бурый древесный кенгуру, D. inustus *Schleg et Müll* 285
Большой древесный кенгуру, D. maximus *Rothsch.* 286
Древесный кенгуру Беннетта, D bennettianus *de Vis.* 286
Dorcopsis 288
Dorcopsis mülleri *Schleg.* 289
Macropus, Большеногіе кенгуру 290
Короткохвостый кенгуру, M. brachyurus *Quoy et Gaim.* 292
Рыжебрюхій кенгуру, M. billardieri *Desm.* 293
Кенгуру дерби или дама, M. eugenii *Desm.* 294
Кенгуру парма, M. parma *Waterh.* . 295
Кенгуру Бедфорда, M. bedfordi *Thos.* 295
Падемелонъ, M. thetidis *F. Cuv.* . 296
Кенгуру Броуна, M. browni *Rams.* 296
Аруанскій кенгуру, M. brunii *Schreb.* 297
Обожженный кенгуру, M. stigmaticus *Gould.* 297
Кенгуру Уилькокса, M. wilcoxi *Mc Coy* 298
Кап-іоркскій кенгуру, M. coxeni *Gray* 298
Проворный кенгуру, M. agilis *Gould.* 299
Кенгуру Беннетта, M. bennetti *Gould.* 300
Рыжешейный кенгуру, M. ruficollis *Desm.* 302
Полосатый кенгуру, M. dorsalis *Gray* 302
Чернохвостый кенгуру, M. ualabatus *Less. et Garn.* 303
Кенгуру Грея, M. greyi *Gray* . . . 304
Кенгуру ирма, M. irma *Jourd.* . . 305
Кенгуру Парри, M. parryi *Benn.* . 306
Горный кенгуру или уаллару, M. robustus *Gould.* 311
M. robustus argentatus *Rothsch.* . . 312
M. robustus erubescens *Scl.* 312
M. robustus alligatoris *Thos.* 312
M. robustus woodwardi *Thos.* . . . 313
Оленій кенгуру, M. robustus cervinus *Thos.* 313
Изабелловый кенгуру, M. robustus isabellinus *Gould.* 313
Рыжій исполинскій кенгуру, M. rufus *Desm.* 313
Антилоповый кенгуру, M. antilopinus *Gould.* 319
Сѣрый исполинскій кенгуру, M. giganteus *Zimm.* 321
M giganteus fuliginosus *Desm.* . . 321
M. giganteus melanops *Gould.* . . . 322
M. giganteus ocydromus *Gould.* . . 322

Третій подклассъ: Monodelphia.

Третій отрядъ: Насѣкомоядныя, Insectivora.

стр.

Семейство: **Щетинистые ежи, Centetidae.** 333

Подсемейство: **Настоящіе щетинистые ежи, Centetinae.** 333

Centetes, Щетинистые ежи 333
Танрекъ, C. ecaudatus *Schreb.* . . . 334
Hemicentetes, Полутанреки 335
Ericulus, Иглистые танреки 335
Обыкновенный иглистый танрекъ, E. setosus *Schreb.* 336
Иглистый танрекъ Тельфера, E. telfairi *Martin* 336
Полосатый танрекъ, H. semispinosus *G. Cuv.* 336
Черноголовый танрекъ, H. nigriceps *Gthr.* 336

Подсемейство: **Рисовые танреки, Oryzoryctinae.** 336

Oryzorycles, Рисовые танреки 336
O. tetradactylus *A. M.-E. et Grandid.* 337
O. hova *Grandid.* 337
O. gracilis *F. Mayor* 337
O. niger *F. Mayor* 337
Microgale, Длиннохвостые танреки . . . 337
M. longicaudata *Thos.* 337
Limnogale 337
L. mergulus *F. Mayor* 337
Geogale 337
G. aurita *A. M.-Edw. et Grandid.* . 337

Семейство: **Выдровыя землеройки, Potamogalidae.** 337

Potamogale, Выдровыя землеройки . . . 338
Выдровая землеройка, P. velox *Du Chaillu* 338
P. allmanni *Jent.* 338

Семейство: **Щелезубы, Solenodontidae.** 339

Solenodon, Щелезубы 339
Гаитійскій щелезубъ, S. paradoxus *Brdt.* 340
Кубанскій щелезубъ или альмикви, S. cubanus *Ptrs.* 340

Семейство: **Златокроты, Chrysochloridae.** 342

Chalcochloris, Мѣдные кроты 343
Готтентотскій кротъ, Ch. hottentottus *Smith.* 343
Тупорылый мѣдный кротъ, Ch. obtusirostris *Ptrs.* 343
Chrysochloris, Златокроты собственно . 343
Капскій златокротъ, Ch. aurea *Pall.* 343
Исполинскій златокротъ, Ch. trevelyani *Gthr.* 344

стр.

Семейство: **Землеройки, Soricidae.** . . 345

Подсемейство: **Землеройки въ тѣсномъ смыслѣ, Soricinae.** 349

Sorex, Землеройки 350
Лѣсная землеройка, S. araneus *Linn.* 350
Альпійская землеройка, S. alpinus *Schinz.* 356
Малая землеройка, S. minutus *Linn.* 357
Землеройка Купера, S. cooperi *Bachm.* 359
Atophyrax 359
Землеройка Бендайра, A. bendirei *Merr.* 359
Neosorex 360
Болотная землеройка, N. palustris *Richardson* 360
Алеутская водяная землеройка, N. hydrodromus *Dobson* 360
Blarina 360
Короткохвостая землеройка, Bl. brevicauda *Say* 360
Neomys, Водяныя куторы 361
Водяная кутора, N. fodiens *Pall.* . 361
N. minor *Miller* 361

Подсемейство: **Полевыя землеройки, Crocidurinae.** 368

Crocidura 368
Домовая землеройка, Cr. russulus *Herm.* 368
Полевая землеройка, Cr. russulus leucodon *Herm.* 370
Большая землеройка, Cr. flavescens *Is. Geoffr.* 370
Pachyura 370
Этрусская землеройка, P. suaveolens *Sawi* 370
Бурая мускусная землеройка, P. murina *Linn.* 371
Сѣрая мускусная землеройка, P. caerulea *Kerr.* 371
Heliosorex 372
H. rooseveltí *Heller* 372
Diplomesodon, Пѣгія землеройки . . . 372
Землеройка-красавка, D. pulchellus *Licht.* 372
Anurosorex 372
A. squamipes *A. M.-Edw.* 372
A. assamensis *Anderson* 372
Chimarrogale 372
Ch. himalayica *Gray* 372
Ch. platicephala *Tem.* 372
Nectogale 372
N. elegans *A. M.-Edw.* 372

Семейство: **Кроты, Talpidae.** 373

Подсемейство: **Выхухоли, Myogalinae.** 373

Uropsilus 373
U. soricipes *A. M.-Edw.* 373

стр.
Urotrichus, Землеройковые кроты . . . 374
Землеройковый кротъ, U. talpoides *Tem.* 374
Neurotrichus 374
Myogale, Выхухоли 374
Пиренейская выхухоль, M. pyrenaica *E. Geoffr.* 374
Обыкновенная выхухоль, M. moschata *Pall.* 375

Подсемейство: **Кроты въ тѣсномъ смыслѣ, Talpinae.** 378

Scalops 381
Сѣвероамериканскій кротъ, Sc. aquaticus *Linn.* 381
Scapanus. Волосохвостые кроты 383
Sc. breweri *Bachm.* 383
Condylura, Звѣздорылы 383
Звѣздорылъ, C. cristata *Linn.* 383
Scaptonyx 385
Talpa, Кроты собственно 385
Обыкновенный кротъ, T. europaea *Linn.* 385
Римскій кротъ, T. romana *Thos.* . . 406
Слѣпой кротъ, T. caeca *Savi* . . . 406
Алтайскій кротъ, T. altaica *Nikolsky* 407
Длинномордый кротъ, T. longirostris *A. M.-Edw.* 407
Короткохвостый кротъ, T. micrura *Hdgs.* 407
T. (Mogera) robusta *Nehrg.* 407
T. (Mogera) wogura *Tem.* 407

Семейство: **Ежи, Erinaceidae.** 407

Подсемейство: **Ежи въ тѣсномъ смыслѣ, Erinaceinae.** 408

Erinaceus, Ежи 408
E. calligoni *Sat.* 411
E. albulus *Stol.* 411
Ушастый ежъ, E. auritus *Pall.* . . 411
E. concolor *Martin* 412
E. algyrus *Duv.* 412
E. europaeus dealbatus *Swinh.* . . . 413
Обыкновенный ежъ, E. europaeus *Linn.* 415
Верхненильскій ежъ, E. aethiopicus *Ehrbg.* 438
Бѣлобрюхій ежъ, E. albiventris *Wagn.* 438
E. dorsalis *Anderson et de Winton.* 438
Галстучный ежъ, E. collaris *Gray* . 438

стр.
Большеухій ежъ, E. megalotis *Blyth.* 438
Пестрый ежъ, E. pictus *Stol.* . . . 439

Подсемейство: **Крысиные ежи, Gymnurinae.** 439

Hylomys 439
Малый крысиный ежъ, H. suilla *Müll. et Schl.* 440
Gymnura 440
Большой крысиный ежъ, G. gymnura *Raffl.* 440

Семейство: **Прыгунчики, Macroscelididae.** 442

Macroscelides 443
Обыкновенный слоновый прыгунчикъ, M. proboscideus *Shaw.* . . 443
Скалистый прыгунчикъ, M. rupestris *A. Smith.* 444
Сѣвероафриканскій прыгунчикъ, M. rozeti *Duv.* 444
Petrodromus, Хоботковыя крысы 445
P. tetradactylus *Ptrs.* 445
Четырехпалая хоботковая крыса, P. sultani *Thos.* 446
Rhynchocyon, Хоботковыя собачки . . 447
Пятнистая хоботковая собачка, Rh. cirnei *Ptrs.* 447
Рейхардова хоботковая собачка, Rh. reichardi *Rchw.* 447
Петерсова хоботковая собачка, Rh. petersi *Boc.* 447
Темная хоботковая собачка, Rh. stuhlmanni *Mtsch.* 449

Семейство: **Тупайи, Tupajidae.** . . . 449

Tupaja, Тупайи 449
Тана, T. tana *Raffl.* 450
Малайская тупайя, T. ferruginea *Raffl.* 452
Ptilocercus, Перохвостыя тупайи . . . 453
Перохвостая тупайя, Pt. lowi *Gray* 453

Семейство: **Шерстокрылы, Galeopithecidae.** 454

Galeopithecus, Шерстокрылы 454
Кагуанъ, G. volans *Linn.* 457
Филиппинскій шерстокрылъ, G. philippinensis *Waterh.* 458

Четвертый отрядъ: **Рукокрылыя или летучія мыши, Chiroptera.**

Первый подъотрядъ: **Плодоядныя рукокрылыя или крыланы, Megachiroptera.**

Семейство: **Крыланы, Pteropodidae.** . 509

Подсемейство: **Harpyionycterinae.** . . 510

Harpyionycteris 510

Подсемейство: **Nyctymeninae.** 510

Nyctimena 510

Подсемейство: **Крыланы собственно, Pteropinae.** 510

Pteropus, Летучія собаки 510
Калонгъ, Pt. celaeno *Herm.* 511
Летучая лисица, Pt. medius *Tem.* . 515

Медвѣжій крыланъ, Pt. (Spectrum) pselaphon *Tem.* . . . . стр. 522
Roussettus, Ночные крыланы 522
Пальмовый крыланъ, R. stramineus *E. Geoffr.* 522
Нильскій крыланъ, R. aegyptiacus *E. Geoffr.* 523
Ошейниковый крыланъ, R. collaris *Ill.* 524
Крыланы Германскихъ колоній . . 526
Cynopterus, Коротконосые крыланы . . 527
Обыкновенный коротконосый крыланъ, C. sphinx *Vahl.* 528
Коротконосый крыланъ Грандидье, C. grandidieri *Ptrs.* 528
Pteralopex, Бугорчатозубые крыланы . 528
Epomophorus, Эполетные крыланы . . . 528
Молотоголовый крыланъ, E. (Hypsignathus) monstrosus *Allen* 529
Эполетные крыланы Германскихъ колоній 531

Подсемейство: **Длинноязычные крыланы, Carponycterinae.** 532

Длинноязычные крыланы Германскихъ колоній 532
Carponycteris 533
Малый длинноязычный крыланъ, C. minimus *E. Geoffr.* 533
Eonycteris 533
Пещерный крыланъ, E. spelaea *Dobs.* 533
Nesonycteris 533
Вудфордовъ длинноязычный крыланъ, N. woodfordi *Thos.* 533

Второй подъотрядъ: **Насѣкомоядныя рукокрылыя, Microchiroptera.**

Отдѣлъ: **Свободнохвостыя, Emballonurina.**

Семейство: **Длиннохвостыя летучія мыши, Rhinopomidae.** 534

Rhinopoma, Длиннохвостыя летучія мыши 534
Египетская длиннохвостая летучая мышь, Rh. microphyllum *E. Geoffr.* 535

Семейство: **Гладконосыя свободнохвостыя летучія мыши, Emballonuridae.** 536

Подсемейство: **Emballonurinae.** 537

Saccopteryx, Мѣшкокрылыя летучія мыши 537
Taphozous, Могильныя летучія мыши . 537
Голобрюхая могильная летучая мышь, T. nudiventris *Cretzschm.* 538
Могильныя летучія мыши Германскихъ колоній 538
Coleura, Расщепленноносыя летучія мыши 538
Расщепленноносая летучая мышь, C. afra *Ptrs.* 538

Подсемейство: **Хвостатыя летучія мыши, Diclidurinae.** 538

Diclidurus, Бѣлыя летучія мыши . . . 538
Бѣлая летучая мышь, D. albus *Wied.* 538

стр.
Семейство: **Зайцеротыя летучія мыши, Noctilionidae.** 539

Molossus, Бульдоговыя летучія мыши 541
Рыжая бульдоговая летучая мышь, M. rufus *E. Geoffr.* 541
Каштановобурая бульдоговая летучая мышь, M. glaucinus *Wagn.* . 542
Большеухая бульдоговая летучая мышь, M. perotis *Wied.* 543
Chiromeles 543
Голая летучая мышь, Ch. torquatus *Horsf.* 543
Nyctinomus, Складчатогубыя летучія мыши 544
N. taeniotis *Raf.* 544
N. johorensis *Dobs.* 544
N. australis *Gray* 544
Mystacops 545
Новозеландская летучая мышь, M. tuberculata *Gray* 545

Семейство: **Листоносы, Phyllostomidae.** 547

Подсемейство: **Листбородыя летучія мыши, Mormopinae** 555

Mormops 555
Листбородая летучая мышь Блэнвилля, M. blainvillei *Leach.* . . . 556

Подсемейство: **Листоносы собственно, Phillostominae.** 556

Vampirus 556
Большой вампиръ, V. spectrum *Linn.* 556
Lonchorina 558
Малый вампиръ, L. aurita *Tom.* . . 558
Phyllostoma, Копьеносыя летучія мыши 558
Обыкновенный копьеносъ, Ph. hastatum *Pall.* 558
Hemiderma 559
Очковый листоносъ, H. perspicillatum *Linn.* 559
Glossophaga, Длинноязычные вампиры . 559
Землеройкообразный длинноязычный вампиръ, Gl. soricina *Pall.* . . . 560
Phyllonycteris 560
Сецекорновъ длинноязычный вампиръ, Ph. sezekorni *Gundl. et Ptrs.* 560
Artibeus, Коротконосые вампиры 561
A. jamaicensis *Leach.* 561
A. planirostris *Spix.* 562
Stenoderma 562
St. achradophilum *Gosse* 562
Centurio 562
Diphylla, Дифиллы 563
Малый кровососъ, D. ecaudata *Spix.* 563
Desmodus, Десмоды 563
Большой кровососъ, D. rotundus *E. Geoffr.* 563

Отдѣлъ: **Связнохвостыя, Vespertilionina.**

стр.

Семейство: **Подковоносы, Rhinolophidae.** 565

Подсемейство: **Ненастоящіе подковоносы, Hipposiderinae** 566

Hipposideros 567
H. commersoni *E. Geoffr.* 567
H. commersoni marungensis *Noack* 567
H. caffer *Sund.* 567
H. armiger *Hodgs.* 567
Виды Hipposideros изъ Того . . . 568
Triaenops 569
Трехзубчатоносая летучая мышь, Tr. afer *Ptrs.* 569
Anthops 569
Цвѣтконосая летучая мышь, A. ornatus *Thos.* 569

Подсемейство: **Настоящіе подковоносы, Rhinolophinae.** 579

Rhinolophus, Подковоносы 570
Малый подковоносъ, Rh. hipposideros *Bechst.* 570
Большой подковоносъ, Rh. ferrumequinum *Schreb.* 573
Южноевропейскіе виды Rhinolophus 577
Внѣевропейскіе виды Rhinolophus 577

Семейство: **Гладконосыя летучія мыши, Vespertilionidae.** 579

Barbastella, Широкоухія летучія мыши 581
Курносый ушанъ, B. barbastellus *Schreb.* 582
Plecotus, Ушаны 584
Обыкновенный ушанъ, Pl. auritus *Linn.* 585
Vesperugo 590
Нетопырь-карликъ, V. (Pipistrellus) pipistrellus *Schreb.* 591
Обыкновенный кожанъ, V. (Pterygistes) noctula *Schreb.* 595
Кожанъ Лейслера, V. (Pterygistes) leisleri *Kuhl.* 598
Поздній кожанъ, V. (Eptesicus) serotinus *Schreb.* 599
Сѣверный кожанъ, V. (Vespertilio) borealis *Nilss.* 601
Двуцвѣтный кожанъ, V. (Vespertilio) murinus *Linn.* 602
Толстоногій нетопырь, V. (Vespertilio) pachypus *Tem.* 603
Виды Vesperugo изъ Германскихъ колоній 603
Серебристоволосая летучая мышь, V. (Lasionycteris) noctivagus *Le Conte* 604
Лазающая летучая мышь, V. (Glischropus) nanus *Ptrs.* 605
Мозоленогая летучая мышь, V. (Glischropus) tylopus *Dobs.* 605
Батьянская летучая мышь, V. (Glischropus) batchianus *Mtsch.* . . . 605
Nycticejus, Свистящія летучія мыши . . 605
Зеленая летучая мышь, N. borbonicus *Geoffr.* 605
Короткоухая летучая мышь, N. schlieffeni *Ptrs.* 605
Lasiurus 605
Бѣлосѣрая летучая мышь, L. cinereus *Pal. de Beauv.* 606
Ньюіоркская или рыжая летучая мышь, L. borealis *Müll.* 606
Murina (Harpyiocephalus), Трубконосыя летучія мыши 609
Бѣлобрюхая трубконосая летучая мышь, M. (H.) leucogastra *A. M.-Edw.* 609
Myotis, Короткоухія или мышеухія летучія мыши 609
Нетопырь Добантона, M. (Leuconoë) daubentoni *Leisler* 610
Прудовая летучая мышь, M. (Leuconoë) dasycneme *Boie* 612
Бородатая летучая мышь, M. (Leuconoë) mystacinus *Leisler* 612
Рыжая бородатая летучая мышь, M. (Leuconoë) bocagei *Ptrs.* 612
Большой нетопырь, M. myotis *Bechst.* 613
Бехштейнова мышеухая летучая мышь, M. bechsteini *Leisler* . . . 615
Летучая мышь Наттерера, M. nattereri *Kuhl* 615
Рѣснитчатая летучая мышь, M. emarginatus *E. Geoffr.* 616
Летучая мышь Уэльвича, M. welwitschi *Gray* 616
Малая бурая летучая мышь, M. lucifugus *Le Conte* 616
Kerivoula 616
Летучая мышь-бабочка, K. picta *Pall.* 616
K. africana *Dobs.* 616
Miniopterus, Длиннокрылыя летучія мыши 617
Шрейберсова длиннокрылая летучая мышь, M. schreibersi *Natt.* . . . 617
M. scotinus *Sund.* 617
Thyroptera, Тироптера 617
Myzopoda, Мизопода 617

Пятый отрядъ: **Трубкозубыя, Tubulidentata.**

стр.

Семейство: **Трубкозубы, Orycteropodidae.** 622

Orycteropus, Трубкозубы 623
Капскій трубкозубъ, O. capensis *Gmel.* 624
Эѳіопскій трубкозубъ, O. aethiopicus *Sund.* 624

Шестой отрядъ: **Ящеры, Pholidota.**

стр.

Семейство: **Ящеры, Manidae** 640

Manis, Ящеры 640
Длиннохвостый ящеръ, M. tetradactyla *Linn.* 641
Бѣлобрюхій ящеръ, M. tricuspis *Raf.* 642
Степной ящеръ, M. temmincki *Smuts.* 643
Панголинъ, M. pentadactyla *Linn.* . 645
Индокитайскій или яванскій ящеръ, M. javanica *Desm.* 647

Седьмой отрядъ: **Американскія неполнозубыя, Xenarthra.**

стр.

Семейство: **Броненосцы, Dasypodidae.** 651

Подсемейство: **Мягкопанцырные броненосцы, Tatusinae** 655

Tatus 655
Девятипоясный броненосецъ, T. novemcinctus *Linn.* 656
Рогохвостый броненосецъ, T. uroceras *Lund.* 658
Короткохвостый броненосецъ, T. hybridus *Desm.* 658

Подсемейство: **Твердопанцырные броненосцы или армадиллы, Dasypodinae.** 659

Dasypus 659
Щетинистый броненосецъ, D. (Chaetophractus) villosus *Fisch.* 660
Карликовый броненосецъ, D. (Zäedius) minutus *Desm.* 661
Бѣлощетинный или шестипоясный броненосецъ, D. sexcinctus *Linn.* 661
Cabassus, Голохвостые броненосцы . . 669
C. unicinctus *Linn.* 669
C. unicinctus gymnurus *Ill.* 670
Priodontes 671
Броненосецъ-великанъ, Pr. giganteus *E. Geoffr.* 671
Tolypeutes 674
Трехпоясный броненосецъ, T. tricinctus *Linn.* 674
T. conurus *Is. Geoffr.* 677
T. muriei *Garrod.* 677

Подсемейство: **Щитоносцы** или **плащеносцы, Chlamydophorinae.** 677

Chlamydophorus, Щитоносцы или плащеносцы 677
Аргентинскій щитоносецъ, Chl. truncatus *Harlan.* 677
Chl. retusus *Burm.* 677

Семейство: **Муравьѣды, Myrmecophagidae.** 682

Myrmecophaga 684
Большой муравьѣдъ, M. tridactyla *Linn.* 684
Tamandua 696
Тамандуа, T. tetradactyla *Linn.* . . 696
Cyclopes 701
Малый или двупалый муравьѣдъ, C. didactylus *Linn.* 701

Семейство: **Лѣнивцы, Bradypodidae.** 707

Choloepus, Двупалые лѣнивцы 707
Унау или двупалый лѣнивецъ, Ch. didactylus *Linn.* 708
Двупалый лѣнивецъ Хоффманна, Ch. hoffmanni *Ptrs.* 708
Bradypus, Трехпалые лѣнивцы . . 708
Ай или трехпалый лѣнивецъ, Br. trydactylus *Linn.* 708
Боливійскій трехпалый лѣнивецъ, Br. tridactylus boliviensis *Gray* . 708
Капюшонный лѣнивецъ, Br. cuculliger *Wagl.* 710
Ошейниковый лѣнивецъ, Br. torquatus *Ill.* 710
Чернобурый лѣнивецъ, Br. infuscatus *Wagl.* 710
Буроголовый лѣнивецъ, Br. castaneiceps *Gray* 710
Ископаемыя американскія неполнозубыя 728

Списокъ рисунковъ.

Цвѣтныя таблицы.

стр.
Внутренности дога-самки 26
Бруйнова проехидна и черноиглая проехидна 94
Утконосъ 96
Сумчатый тушканчикъ 161
Сумчатый дьяволъ 166
Сумчатый кротъ 173
Толстохвостая сумчатая соня 200
Коала 222
Древесный кенгуру Беннетта 286
Рыжій исполинскій кенгуру 313
Выдровая землеройка 338
Капскій златокротъ 343
Кротъ 385
Обыкновенный ежъ 415
Сѣвероафриканскій прыгунчикъ 444
Летучая лисица 515
Малый подковоносъ 570
Большой муравьѣдъ 684
Боливійскій трехпалый лѣнивецъ . . . 708

Черныя таблицы.

Яичникъ и яйцо, Органы вкуса 10
Кожа и волосъ, Сердце 14
Скелетъ павіана 17
Черепъ, Зубная система 20
Клоачныя 70
1. Яйцо ехидны, взятое изъ сумки.
2. Яйцо утконоса.
3. Самка ехидны съ дѣтенышемъ.
4—6. Молодая ехидна снизу, спереди и сбоку.
Черноиглая проехидна 79
Сумчатыя I. 128
1. Мукура.
2. Ушастый опоссумъ.
3. Квика.
4. Желтая шерстистая сумчатая крыса.
5. Карликовая сумчатая крыса Снетлаге.
6. Катита.
Сумчатыя II 164
1. Обыкновенная сумчатая куница.
2. Исполинская сумчатая куница.
3—4. Сумчатый волкъ.
Сумчатыя III 180
1. Ушастый сумчатый барсукъ.
2. Носатый сумчатый барсукъ.
3. Короткоголовая сумчатая бѣлка.
4. Сахарная бѣлка.
Сумчатыя IV 206
1. Полосатый кускусъ.
2. Обыкновенный кольцехвостый кускусъ.
3. Пятнистый кускусъ.
4. Собакообразный кузу.
Сумчатыя V 244
1. Югозападная или Лесюёрова опоссумовая крыса.
2. Рыжая кенгуровая крыса.
3. Уздечный кенгуру.
4. Ногтехвостый кенгуру.
Сумчатыя VI 278
1. Древесный кенгуру Беннетта.
2. Каменный кенгуру.
3. Кенгуру дерби.
4. Рыжебрюхій кенгуру.
Сумчатыя VII 300
1. Проворный кенгуру.
2. Рыжешейный кенгуру.
3. Чернохвостый кенгуру.
Сумчатыя VIII 306
1. Кенгуру ирма.
2. Кенгуру Парри.
3. Кенгуру Парри съ дѣтенышемъ.
4. Горный кенгуру.
Сумчатыя IX 320
1. Рыжеватый горный кенгуру.
2. Олeній кенгуру.
3. Сѣрый исполинскій кенгуру.
4. Альбиносъ сѣраго исполинскаго кенгуру.
Насѣкомоядныя I 334
1. Танрекъ.
2. Обыкновенный иглистый танрекъ.
3. Лѣсная землеройка.
4. Щелезубъ.
Насѣкомоядныя II 412
1. Ушастый ежъ.
2. Алжирскій ежъ.
3. Скалистый прыгунчикъ.
4. Четырехпалая слоновая землеройка.
Перохвостая тупайя 453
Замѣчательныя экзотическія летучія мыши 466
Летучія мыши I 504
1. Дерево, служащее для сна летучимъ собакамъ.
2. Австралійская летучая собака.
3. Малайская летучая собака (калонгъ).
Летучія мыши II 574
1 и 2. Большой подковоносъ.
3. Обыкновенный ушанъ.
4. Нетопырь-карликъ.
5. Кожанъ обыкновенный.
Большой нетопырь 613
Капскій трубкозубъ, Эѳіопскій трубкозубъ 624
Ящеры I 642
1—4. Бѣлобрюхій ящеръ.
Ящеры II 644
1 и 2. Степной ящеръ.

стр.
Американскія неполнозубыя I 656
1. Девятипоясный броненосецъ.
2. Шестипоясный броненосецъ.
3 и 4. Трехпоясный броненосецъ, свернувшійся.
5. Трехпоясный броненосецъ.
Американскія неполнозубыя II 694
1. Большой муравьѣдъ, новорожденный.
2. Большой муравьѣдъ.
3 и 4. Тамандуа.
Американскія неполнозубыя III 704
1—3. Малый или двупалый муравьѣдъ.
4 и 5. Унау.
Куски кожи Grypotherium domesticum. . 729

Рисунки въ текстѣ.

Рис. 1. Концевая часть конечности млекопитающаго, имѣющаго ногти, въ продольномъ разрѣзѣ (палецъ обезьяны) 5
Рис. 2. Концевая часть конечности млекопитающаго, имѣющаго когти, въ продольномъ разрѣзѣ (лапа собаки) 6
Рис. 3. Концевой отдѣлъ конечности копытнаго млекопитающаго въ продольномъ разрѣзѣ (нога лошади) . . 7
Рис. 4. Млечныя железы млекопитающихъ (вымя свиньи) 9
Рис. 5. Послѣдъ 13
Рис. 6. Черепъ млекопитающаго съ двойнымъ сочлененіемъ для перваго позвонка (дельфинъ) 18
Рис. 7. Первый и второй шейные позвонки млекопитающаго (с. бернардской собаки) 18
Рис. 8. Задніе конечности стопоходящихъ и пальцеходящихъ 20
Рис. 9. Слуховыя косточки млекопитающаго (лошади) 22
Рис. 10. Черепъ Tritylodon изъ формаціи Карроо въ южной Африкѣ . . . 52
Рис. 11. Многобугорчатые зубы млекопитающихъ изъ мѣловой формаціи Сѣверной Америки 53
Рис. 12. Южноафриканскіе остатки Theriodontia 55
Рис. 13. Млечныя железы ехидны . . 70
Рис. 14. Нижняя сторона ехидны-самки съ выводной сумкой 72
Рис. 15. Зародышъ ехидны съ яйцевымъ зубомъ, вынутый изъ сумки . 73
Рис. 16. Блюдцеобразные, по краю бугорчатые молочные зубы изъ верхней и нижней челюсти молодого утконоса и увеличенный зубъ многобугорчатозубаго млекопитающаго (Microlestes) . 74
Рис. 17. Роговые зубы взрослаго утконоса 75
Рис. 18. Тазовая область и лѣвая задняя нога утконоса-самца со шпорою . 77
Рис. 19. Тазовый скелетъ ехидны съ сумчатыми костями 78
Рис. 20. Правая передняя нога утконоса 96
Рис. 21. Лѣвая передняя нога утконоса 97
Рис. 22. Позы утконоса 107
Рис. 23. Часть позвоночника сумчатаго (опоссума) съ тазомъ и сумчатой костью 115
Рис. 24. Нижняя челюсть сумчатаго сзади и сбоку 115
Рис. 25. Голова находящагося въ сумкѣ дѣтеныша кенгуру Беннетта въ возрастѣ около 2 мѣсяцевъ 117
Рис. 26. Висящій на соскѣ сумочный дѣтенышъ (кенгуру) 117
Рис. 27. Вскрытая сумка съ дѣтенышемъ на соскѣ (кенгуру) 118
Рис. 28. Два черепа сумчатыхъ, плотояднаго и растеніеяднаго 119
Рис. 29. Задняя нога сумчатаго (кускуса) съ синдактиліей и лишеннымъ ногтя большимъ пальцемъ 121
Рис. 30. Сѣвероамериканскій опоссумъ 130
Рис. 31. Толстохвостая сумчатая крыса 141
Рис. 32. Трехполосатая сумчатая землеройка 147
Рис. 33. Плавунъ 150
Рис. 34. Мурашеѣдъ или сумчатый муравьѣдъ 155
Рис. 35. Тафа 158
Рис. 36. Херопъ или свиноногъ . . . 191
Рис. 37. Пяткоходъ 195
Рис. 38. Австралійская карликовая сумчатая бѣлка 198
Рис. 39. Клещеобразная рука кольцехвостаго кускуса 209
Рис. 40. Черепъ австралійскаго гигантскаго сумчатаго (Diprotodon) 230
Рис. 41. Тасманійскій вомбатъ и широколобый вомбатъ 233
Рис. 42. Пятипалая задняя нога цѣпконогаго кенгуру 239
Рис. 43. Цѣпконогій кенгуру 240
Рис. 44. Задняя нога исполинскаго кенгуру съ „ручкой для чистки“ 250
Рис. 45. Поперечнополосатый кенгуру и очковый кенгуру Лейххардта . . . 270
Рис. 46. Желтоногій кенгуру 279
Рис. 47. Концы мордъ кенгуру . . . 290
Рис. 48. Верхній рядъ зубовъ Solenodon и Crocidura 329
Рис. 49. Головной мозгъ Tupaja ferruginea 330
Рис. 50. Альмикви 341
Рис. 51. Лѣсная землеройка и домовая землеройка 350
Рис. 52. Водяная землеройка или кутора 362
Рис. 53. Этрусская землеройка 370
Рис. 54. Землеройка-кротъ или землеройковый кротъ 373
Рис. 55. Обыкновенная выхухоль . . 376
Рис. 56. Черепа землеройки и крота . 379
Рис. 57. Правая плечевая кость крота и землеройки 379
Рис. 58. Передняя лапа крота 379
Рис. 59. Звѣздорылъ 384

стр.
Рис. 60. Подкожная мышца свернувшагося ежа 409
Рис. 61. Большой крысиный ежъ или гимнура 440
Рис. 62. Тана 451
Рис. 63. Гребневидные зубы Galeopithecus volans 456
Рис. 64. Кагуанъ или летучій маки . . 458
Рис. 65. Скелетъ летучей мыши въ вертикальномъ положеніи 464
Рис. 66. Скелетъ ползущей летучей мыши 465
Рис. 67. Черепа плодоядной и насѣкомоядной летучей мыши 465
Рис. 68. Вертикальный разрѣзъ черезъ летательную перепонку Vesperugo serotinus 466
Рис. 69. Волоса рукокрылыхъ 467
Рис. 70. Несовершенныя пластинки для прикрѣпленія и вполнѣ развитыя присасывательныя пластинки на кисти и стопѣ летучихъ мышей 470
Рис. 71. Скелетъ калонга 503
Рис. 72. Летучая собака, поѣдающая плодъ 504
Рис. 73. Голова трубконосаго крылана 510
Рис. 74. Калонгъ 512
Рис. 75. Ошейниковый крыланъ . . . 524
Рис. 76. Препаратъ самца Hypsignathus monstrosus *Allen*, на которомъ видна исполинская гортань 530
Рис. 77. Египетская длиннохвостая летучая мышь 535
Рис. 78. Большой вампиръ 557

стр.
Рис. 79. Большой подковоносъ 573
Рис. 80. Курносый ушанъ 582
Рис. 81. Ушанъ 586
Рис. 82. Нетопырь-карликъ 591
Рис. 83. Обыкновенный кожанъ . . . 595
Рис. 84. Водяная летучая мышь или водяная ночница 610
Рис. 85. Зубы трубкозуба 622
Рис. 86. Кусокъ поперечнаго разрѣза черезъ зубъ Orycteropus capensis . . 622
Рис. 87. Чешуи Manis tricuspis 634
Рис. 88. Правое предплечіе и кисть (скелетъ) Dasypus gigas 653
Рис. 89. Грудная кость съ расширеніями реберныхъ хрящей Tatusia . . 653
Рис. 90. Броненосецъ-великанъ . . . 672
Рис. 91. Аргентинскій щитоносецъ . . 678
Рис. 92. Большой муравьѣдъ: передняя часть скелета и нижняя челюсть и грудная кость съ языкомъ, съ грудино-язычнымъ мускульнымъ аппаратомъ 683
Рис. 93. Скелетъ кисти муравьѣдовъ большого и малаго 684
Рис. 94. Малый муравьѣдъ 702
Рис. 95. Правая передняя нога Bradypus tridactylus сверху 705
Рис. 96. Черепъ двупалаго лѣнивца . 707
Рис. 97. Ай 709
Рис. 98. Скелетъ Megatherium americanum *Blumb*. 729
Рис. 99. Скелетъ милодона 730
Рис. 100. Глиптодонтъ 731

Общій обзоръ млекопитающихъ.

Какъ птицу узнаютъ по перьямъ, такъ млекопитающее узнаютъ по волосамъ, и эти волоса, характерные для млекопитающаго, точно такъ же защищаютъ его отъ слишкомъ большой потери теплоты, какъ перья птицу; для него точно такъ же, какъ и для птицы, это имѣетъ особенно важное значеніе, такъ какъ млекопитающія — животныя теплокровныя. Волоса, какъ и перья и наша искусственная одежда, удерживаютъ вокругъ тѣла покровъ изъ воздуха, замедляющій охлажденіе.

Волоса — образованія кожи млекопитающаго (Cutis) [Haut], которая тоже представляетъ характерныя особенности (табл. „Кожа и волосы“ при стр. 14). Изъ трехъ слоевъ ея, надкожицы или эпидермиса (Epidermis) [Oberhaut], собственно кожи (Corium) [Lederhaut] и подкожнаго слоя или подкожной клѣтчатки (Subcutis) [Unterhaut], средній отличается необычайной толщиной и крѣпостью: „кожа“, употребляемая для различныхъ издѣлій, — ничто иное, какъ этотъ слой послѣ той обработки, которой его подвергаетъ кожевникъ. Съ другой стороны, надкожица состоитъ изъ внутренняго, такъ называемаго слизистаго слоя [Schleimschicht] съ мягкой тканью, сочными клѣточками, и наружнаго роговогослоя [Hornschicht] съ сухими, совершенно ороговѣвшими клѣточками, которыя находятся въ состояніи непрерывнаго отпаденія въ видѣ чешуекъ и слущиванія, благодаря непрерывному соприкосновенію съ воздухомъ, водою и вообще окружающимъ міромъ. Тамъ, гдѣ, благодаря густому волосяному покрову, полное отдѣленіе отмершихъ частей замедляется, какъ, напр., на кожѣ головы у человѣка, можно ясно наблюдать эту непрерывную потерю частей кожицы. Болѣе свѣтлый или болѣе темный цвѣтъ кожи зависитъ отъ того, заключаетъ ли и въ какомъ количествѣ ткань надкожицы и собственно кожи зернышки темнаго бураго красящаго вещества (пигмента). Наконецъ, собственно подкожный слой отличается содержаніемъ жира, который одинаково важенъ и для защиты тѣла отъ потери теплоты, и въ качествѣ запаснаго вещества. Наружный слой надкожицы требуетъ, чтобы къ нему присоединялось много новыхъ элементовъ; онъ постоянно образуется заново на счетъ внутренняго слизистаго слоя; послѣдній на границѣ съ собственно кожей продыравленъ въ видѣ сѣти и соотвѣтственно этому носитъ въ честь ученаго, которымъ

онъ былъ открытъ, названіе мальпигіевой сѣтки (Rete Malpighii; въ новѣйшее время его называютъ Stratum germinativum, т. е. зародышевый слой, образовательный слой). Черезъ петли этой сѣтки выдаются коническія бородавочки собственно кожи, кожные сосочки, въ которые снизу входятъ кровеносные сосуды.

Волоса (Pili) [Haare] — тоже образованія надкожицы; но въ интересахъ болѣе прочнаго прикрѣпленія и лучшаго питанія они своею нижней частью, корнемъ волоса [Haarwurzel], заключены въ мѣшкѣ, глубоко вдающемся въ собственно кожу, волосяномъ мѣшкѣ [Haarbalg]; на своемъ нижнемъ концѣ они имѣютъ утолщеніе, волосяную луковицу [Haarzwiebel], и сидятъ въ видѣ шапки или оболочки на бородавочкѣ собственно кожи, волосяномъ сосочкѣ [Haarpapille]. Самая большая часть волоса, которая одна только и видима, стержень волоса [Haarschaft], свободно выдается въ видѣ тонкой плотной волосяной ниточки надъ поверхностью кожи. Волосъ состоитъ изъ наружнаго, волокнистаго, эластическаго корковаго вещества [Rindensubstanz] или роговопо покрова [Hornscheide] и внутренняго, часто содержащаго воздухъ мозгового вещества [Marksubstanz]. Поверхность его, далѣе, покрыта еще тонкой, совершенно прозрачной пленкой, кутикулой (Cuticula) [Oberhäutchen]. Цвѣтъ волоса, варьирующій отъ чистѣйшаго бѣлаго до самаго глубокаго чернаго, обусловливается содержаніемъ зернышекъ пигмента и воздуха.

Волосяные мѣшки на большихъ протяженіяхъ расположены въ кожѣ косвенно въ одномъ и томъ же направленіи; благодаря этому наклоненные и густо лежащіе другъ на другѣ волоса и образуютъ дѣйствительное средство для защиты тѣла отъ потери теплоты. Каждый волосяной мѣшокъ связанъ съ мускуломъ, дѣйствующимъ независимо отъ воли животнаго; сокращаясь подъ вліяніемъ испуга или страха, эти мускулы поднимаютъ корни волосъ перпендикулярно къ поверхности кожи и такимъ образомъ у насъ „волосы становятся дыбомъ". Направленіе (наклонъ) волосъ не одно и то же на всемъ тѣлѣ, хотя въ общемъ волоса, естественно, наклонены соотвѣтственно направленію движенія животнаго, слѣдовательно спереди назадъ и сверху внизъ: иначе, вѣдь, животному все приходилось бы „противъ шерсти". Но до какой степени въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ рѣшающее значеніе имѣютъ въ этомъ отношеніи положеніе и движеніе, видно изъ того, что шерсть лѣнивцевъ, лазающихъ всегда въ висячемъ положеніи брюхомъ кверху, имѣетъ направленіе (какъ бы расчесана) отъ брюха къ спинѣ; съ точки зрѣнія привычныхъ представленій такое положеніе шерсти кажется извращеннымъ, но для лѣнивца и особыхъ условій его жизни оно совершенно цѣлесообразно.

Вообще, присматриваясь ближе, мы видимъ, что направленіе волосъ зависитъ цѣликомъ отъ положенія и движенія тѣла и его частей, туловища и конечностей относительно другъ друга; въ новѣйшее время это было ближе доказано однимъ англійскимъ изслѣдователемъ У. Киддомъ (W. Kidd). Такъ возникаютъ различныя площади [Haarfluren] и по-

лосы [Haarströme], покрытыя одинаково расположенными волосами, а тамъ, гдѣ онѣ встрѣчаются, гребни [Haarkämme] и завитки (вихры) [Haarwirbel]. Но для нѣкоторыхъ изъ послѣднихъ не представляется возможнымъ тотчасъ найти причины ихъ возникновенія.

Еще интереснѣе группировка отдѣльныхъ волосъ на поверхности тѣла: правильное изученіе ея проливаетъ свѣтъ на отношенія волоса къ чешуйкѣ, перу и другимъ кожнымъ образованіямъ. Это показалъ намъ амстердамскій зоологъ Максъ Веберъ (Max Weber), анатомическій трудъ котораго о млекопитающихъ будетъ служить намъ здѣсь вообще богатымъ источникомъ данныхъ и по большей части давать научную основу для болѣе глубокаго пониманія современныхъ млекопитающихъ и ихъ жизни. Веберъ исходитъ изъ чешуй, тѣхъ плоскихъ, черепицеобразно налегающихъ другъ на друга ороговѣній надкожицы, которыя выдѣляются вокругъ плоскаго, загнутаго къ хвостовому концу животнаго, сосочка кожи и служатъ для механической защиты тѣла отъ толчковъ и другихъ поврежденій. Мы знаемъ ихъ у пресмыкающихся и ихъ измѣненіе въ органы сохраненія теплоты, перья, на тѣлѣ птицъ, между тѣмъ какъ на ногахъ у нихъ остались чешуйки. Среди млекопитающихъ онѣ снова встрѣчаются въ видѣ настоящихъ роговыхъ чешуй у ящеровъ, съ тѣмъ лишь отличіемъ, что здѣсь смѣна ихъ происходитъ не вдругъ, какъ при линяніи у змѣй, а постепенно и непрерывно по мѣрѣ изнашиванія. У броненосцевъ ороговѣніе надкожицы отступаетъ болѣе на заднiй планъ по сравненію съ окостенѣніями подкожнаго слоя, и позади ихъ и между ними находятся группы волосъ. Это указываетъ уже на то, что чешуи и волосы не исключаютъ и не замѣняютъ другъ друга, какъ чешуйки и перья (куры и голуби съ оперенными ногами), а существуютъ рядомъ, какъ нѣчто различное по способу происхожденія и назначенію. Въ исторіи развитія группы млекопитающихъ волоса тѣмъ болѣе должны были вытѣснять чешуи, чѣмъ болѣе становилась нужной защита отъ потери теплоты вмѣсто защиты механической. Но Веберъ доказываетъ, опираясь на де Мейере (de Meyere), что у нѣкоторыхъ млекопитающихъ въ настоящее время существуетъ еще явственная чешуйчатость, а гдѣ она исчезла, волоса расположены совершенно такими группами, какъ будто бы еще имѣлись чешуи. Это имѣетъ мѣсто на конечностяхъ, а особенно на хвостѣ у сумчатыхъ, грызуновъ, насѣкомоядныхъ, а также, естественно, и у неполнозубыхъ, къ которымъ принадлежатъ и ящеры. У большого муравьѣда на его великолѣпномъ хвостѣ, помимо пушистой шерсти, находятся и большія черныя чешуи.

Волоса млекопитающихъ обыкновенно расположены, какъ будто бы они были распредѣлены между рядами чешуекъ, поперекъ продольной оси туловища или даннаго органа группами, а именно, по большей части по три: болѣе толстый средній волосъ [Mittelhaar] и два боковыхъ [Seitenhaare]. Эти послѣдніе, въ свою очередь, могутъ путемъ новообразованія или выпяченія ихъ волосяного мѣшка дать начало придаточнымъ волосамъ [Nebenhaare]; главный волосъ можетъ въ такомъ

случаѣ соотвѣтствовать выдающейся грани или ости [Grannenhaar], а придаточные — сидящему подъ нею подшерстку [Wollhaar]. Этотъ густой, мягкій, короткій подшерстокъ характеренъ для зимняго мѣха млекопитающихъ холоднаго и умѣреннаго пояса: весной онъ выпадаетъ вмѣстѣ съ остью, осенью вырастаетъ снова. Волосяной покровъ мѣняется такимъ образомъ дважды въ годъ. Прежде думали, правда, что, напр., бѣлая зимняя одежда зайца-бѣляка является результатомъ выцвѣтанія окрашенной лѣтней шерсти, но въ новѣйшее время убѣдились, что и осенью всегда имѣетъ мѣсто смѣна волосъ. Единственный случай измѣненія окраски волоса, пока онъ еще сидитъ на тѣлѣ, представляетъ коричнево-бурый цвѣтъ, который принимаетъ медвѣдь баррибалъ передъ линяніемъ; ему соотвѣтствуетъ тотъ оттѣнокъ, напоминающій лисій мѣхъ, который принимаютъ нѣкоторыя черныя перья птицъ передъ линяніемъ. Лишь животныя, чисто тропическія или живущія на крайнемъ сѣверѣ, можетъ быть, ограничиваются однократной и постепенной смѣной волосъ: въ помѣщеніяхъ антилопъ въ нашихъ зоологическихъ садахъ никогда не приходится видѣть выпавшую шерсть такими массами, какъ весною въ загородкахъ для оленей и бизоновъ, и каждый скорнякъ знаетъ, что шкура бѣлаго медвѣдя всегда „хороша", независимо отъ того, когда онъ былъ застрѣленъ. То же самое относится и къ превосходному мѣху водяныхъ млекопитающихъ, который тоже годенъ во всякое время года. О спеціализированныхъ осязательныхъ волосахъ [Tasthaare] съ ихъ кровяными полостями въ волосяномъ мѣшкѣ будетъ рѣчь ниже по поводу чувства осязанія.

Щетины [Borsten] свиньи, особенно толстые и жесткіе волоса, составляютъ переходъ къ большимъ толстымъ игламъ [Stacheln] дикобраза, ежа и др., которыя, какъ правило, перемѣшаны съ волосами и такимъ образомъ тѣмъ яснѣе показываютъ, что волосообразныя образованія могутъ снова становиться органами механической защиты. Конечно, соотвѣтственно своей величинѣ онѣ представляютъ особенности въ строеніи и развитіи.

Но бываютъ и другія кожныя образованія на тѣлѣ млекопитающихъ. Общая наклонность надкожицы къ высыханію и ороговѣнію наружныхъ слоевъ клѣточекъ можетъ особенно усиливаться на отдѣльныхъ мѣстахъ тѣла. Примѣры этого: роговой покровъ челюстей, „клювъ", утконоса; мозоли на груди верблюдовъ и „каштаны" [Kastanien] на плюснахъ лошадей; хвостовой шипъ льва; шипъ на голени ехидны. Эти ороговѣнія надкожицы надъ сосочками ведутъ иногда къ такимъ значительнымъ образованіямъ, какъ рогъ на носу у носорога: несмотря на его величину, онъ на всемъ протяженіи представляетъ волокнистую роговую массу, результатъ дѣятельности лежащаго подъ нимъ, особенно сильно развитаго участка кожныхъ сосочковъ.

Нѣчто иное представляютъ настоящіе полые рога [Hörner] антилопъ, козъ и овецъ, быковъ, съ одной стороны, и сплошные рога [Geweihe] оленей — съ другой. Здѣсь въ образованіи рога всегда прини-

мастъ участіе кожная кость, относящаяся къ подкожному слою. У оленя, обладающаго сплошными рогами, такая кость играетъ при этомъ наибольшую роль, какая только мыслима, и образуетъ весь ежегодно смѣняющійся рогъ, который, вмѣстѣ со своими боковыми „концами", всегда сначала покрытъ кожей, позднѣе сбрасываемой (стираемой о деревья и кусты). У млекопитающихъ съ полыми рогами роль названной кожной кости по крайней мѣрѣ настолько существенна, что рогъ, сидящій на головѣ въ теченіе всей жизни, на бо́льшей части своей длины поддерживается внутри большимъ толстымъ костянымъ выростомъ (пенькомъ), вокругъ котораго рогъ и былъ выдѣленъ кожею лба: рогъ этого типа представляетъ слѣдовательно полый роговой покровъ вокругъ массивнаго костнаго ядра, почему обладатели такихъ роговъ (антилопы, козы и овцы, быки) и обозначаются общимъ терминомъ Cavicornia, полорогія [Hohlhörner]. У другой категоріи, оленей (Cervicornia), рогъ соотвѣтствуетъ внутреннему костяному выросту, а за образованіе, соотвѣтствующее роговому покрову, можно во всякомъ случаѣ считать сбрасываемую кожу, которая первоначально одѣваетъ рогъ. Извѣстнаго рода промежуточныя формы между настоящими полыми и сплошными рогами имѣютъ вообще вилорогъ, который ежегодно сбрасываетъ вилообразно раздвоенный роговой покровъ, и жираффа, у которой костяные выросты на головѣ не мѣняются и въ теченіе всей жизни остаются покрытыми кожей съ шерстью.

Въ общемъ кажется, что замѣчательный процессъ сбрасыванія не ограничивается исключительно костяными рогами оленей. И у полорогихъ (телятъ, антилопъ, дикихъ барановъ) наблюдали отдѣленіе перваго, юношескаго, рогового покрова, а на индійскихъ носорогахъ зоологическихъ садовъ мы убѣдились, что даже носовой рогъ отпадаетъ каждыя четыре или пять лѣтъ и образуется заново.



Рис. 1. Концевая часть конечности млекопитающаго, имѣющаго ногти, въ продольномъ разрѣзѣ (палецъ обезьяны). По рисунку М. Квейссера.

Наконецъ, кожными образованіями, имѣющими основное значеніе для движенія и всей жизни наземныхъ млекопитающихъ, являются ороговѣнія на концахъ конечностей, которыя лишь у живущихъ въ водѣ ластоногихъ (тюленей и ихъ родичей) отступаютъ на задній планъ и лишь у китовъ отсутствуютъ совершенно. Всѣ наземныя млекопитающія распадаются по этимъ роговымъ образованіямъ на два главныхъ подраздѣленія, а именно у однихъ послѣдній суставъ пальцевъ прикрытъ ими больше лишь сверху (ногти, когти), у другихъ одѣтъ со всѣхъ сторонъ, въ томъ числѣ и снизу (копыта); весь способъ и характеръ передвиженія, все употребленіе конечностей существенно зависитъ отъ формы и строенія этихъ роговыхъ образованій. Наименѣе полно покрываютъ и защищаютъ конецъ пальца плоскіе ногти, которыми обладаютъ полуобезьяны, обезьяны и человѣкъ, тѣмъ болѣе, что здѣсь утолщеніе на нижней сторонѣ послѣд-

няго сустава, въ качествѣ органа осязанія, возможно болѣе увеличено и выдвинуто впередъ.

У настоящихъ коготныхъ млекопитающихъ, т. е. всѣхъ остальныхъ наземныхъ млекопитающихъ, за исключеніемъ копытныхъ, обѣ части когтя уже яснѣе развиты и различимы; верхняя толстая твердая гладкая пластинка когтя [Krallenplatte] можетъ своими острыми выпуклыми краями охватывать, продолжаясь внизъ, концевой суставъ пальца и съуживать до узкой средней полоски нижній, болѣе мягкій и легче стирающійся подошвенный роговой слой [Sohlenhorn]. Кзади выдается еще утолщеніе или подушка конца пальца [Zehenballen]; у пальцеходящихъ эти утолщенія одни только касаются земли и способствуютъ эластичности движеній, у стоходящихъ — вмѣстѣ съ задними утолщеніями подошвы [Sohlenballen].



Рис. 2. Концевая часть конечности млекопитающаго, имѣющаго когти, въ продольномъ разрѣзѣ (лапа собаки). По рисунку М. Квейссера.

Ногти, когти и копыта растутъ въ теченіе всей жизни, соотвѣтственно сильному изнашиванію этихъ образованій; этотъ непрерывный ростъ происходитъ насчетъ особенно развитаго для этой цѣли образовательнаго слоя или матрикса (Matrix) [Mutterschicht] надкожицы, который лежитъ въ складкѣ кожи, ногтевой складкѣ [Nagelfalz], на краяхъ ногтя. Отсюда растущій ноготь выдвигается впередъ надъ такъ называемымъ ногтевымъ ложемъ [Nagelbett] на концѣ пальца. Ногтевая складка служитъ для лучшаго прикрѣпленія особенно плоскихъ ногтей и менѣе всего развита у копыта, такъ какъ послѣднее, представляя почти совершенно замкнутую роговую капсулу, и безъ того уже достаточно прикрѣплено къ кожѣ большой внутренней поверхностью.

Для особенно прочнаго прикрѣпленія когтя концевой отдѣлъ конечности можетъ быть расщепленъ вдоль, причемъ ногтевое ложе одѣваетъ и эту щель и такимъ образомъ даетъ начало продольному выступу на когтѣ, которымъ послѣдній и прикрѣпленъ между половинками концевого отдѣла пальца; это наблюдается у роющихъ животныхъ, какъ кротъ, ящеръ. У лѣнивцевъ и муравьѣдовъ, которые иначе, но тоже сильно пользуются своими когтями, приблизительно то же достигается благодаря продольной бороздкѣ на ногтевомъ суставѣ.

У копытныхъ животныхъ существуетъ коренное отличіе въ утолщеніи и расширеніи послѣдняго сустава пальцевъ. Соотвѣтствующая коготной пластинкѣ стѣнка копыта, роговая стѣнка [Hornwand], окружаетъ его спереди совершенно и сзади переходитъ съ обѣихъ сторонъ подъ острымъ угломъ въ подошвенную часть, роговую подошву [Hornsohle]. Въ промежутокъ вдается затѣмъ сверху треугольникомъ особый отдѣлъ, роговая стрѣлка [Hornstrahl], который представляетъ ороговѣлое утолщеніе конца пальца. Приведенное описаніе и обозначеніе

опирается на строеніе лошадинаго копыта, которое представляетъ наиболѣе совершенное развитіе этого органа. Отношенія у другихъ копытныхъ, въ частности у ближайшихъ родичей лошадей, тапировъ и носороговъ, могутъ быть безъ затрудненій выяснены изъ того, что относится къ копыту лошади; только слоны и даманы по строенію ногъ и ихъ покрова представляютъ двѣ совершенно особыя группы.



Рис. 3. Концевой отдѣлъ конечности копытнаго млекопитающаго въ продольномъ разрѣзѣ (нога лошади). По рисунку М. Квейссера.

Къ кожѣ относятся еще кожныя железы [Hautdrüsen]. Вообще богатство железами представляетъ еще одинъ отличительный признакъ млекопитающихъ по сравненію съ птицами. Железы могутъ распредѣляться равномѣрно по поверхности тѣла или скучиваться въ опредѣленныхъ мѣстахъ и слагаться въ железистые органы. На каждомъ волосяномъ мѣшкѣ сидятъ одна или нѣсколько сальныхъ железъ [Talgdrüsen]; онѣ поддерживаютъ гибкость волосъ и кожи и препятствуютъ намоканію ихъ, смазывая своимъ выдѣленіемъ, что происходитъ каждый разъ, когда сокращается мускулъ волосяного мѣшка.

Изъ одиночныхъ железъ отличаютъ, кромѣ железъ волосяного мѣшка, еще тоже характерныя для млекопитающаго потовыя железы [Schweissdrüsen], которыя не только выдѣляютъ другія вещества и притомъ иначе, но также имѣютъ другое строеніе. Потовыя железы служатъ, какъ извѣстно, органами регулированія температуры тѣла: онѣ охлаждаютъ чрезмѣрно нагрѣтую кожу путемъ испаренія выдѣляемаго ими пота, который состоитъ главнымъ образомъ изъ воды съ нѣкоторымъ количествомъ соли и летучихъ жирныхъ кислотъ. Послѣднія, быстро испаряясь, обусловливаютъ не особенно пріятный запахъ нѣкоторыхъ потовъ. Строеніе ихъ трубчатое, т. е. онѣ имѣютъ видъ простой трубки, часто свернутой клубкомъ на заднемъ концѣ, но не развѣтвленной, и дѣятельность ихъ совершается такимъ образомъ, что въ массу выдѣляемаго вещества не переходитъ ничего изъ внутренней выстилки, клѣточнаго слоя трубочки.

Иное представляютъ сальныя железы, которыя всегда связаны съ волосяными мѣшками и даже возникаютъ, какъ ихъ выпяченія. Ихъ называютъ ацинозными, т. е. гроздевидными, такъ какъ строеніе ихъ можно сравнивать со строеніемъ грозди винограда. Отъ всѣхъ другихъ

железъ онѣ отличаются тѣмъ, что ихъ многослойная клѣточная выстилка путемъ постояннаго отпаденія и распада клѣточекъ играетъ существенную роль въ образованіи выдѣляемаго ими вещества, кожнаго сала [Hauttalg].

Именно сальныя железы очень часто располагаются въ большихъ количествахъ вмѣстѣ, причемъ онѣ обыкновенно открываются въ такомъ случаѣ не на плоской железистой поверхности на одномъ уровнѣ съ остальной кожею; путемъ впяченія данной части кожи образуется при этомъ мѣшокъ, кожная железа высшаго порядка. Такія железы широко распространены у млекопитающихъ, часто лежатъ у половыхъ органовъ и стоятъ тогда, благодаря рѣзко выраженному запаху ихъ выдѣленій, во всякомъ случаѣ въ связи съ половой жизнью соотвѣтственно развитому у млекопитающихъ чувству обонянія.

Самыя важныя кожныя железы млекопитающихъ и характерныя для нихъ — млечныя или молочныя железы [Milchdrüsen] самки, которыя, какъ извѣстно, въ незначительной степени развиты и у самца, а въ видѣ исключенія могутъ у него даже функціонировать. На сельско-хозяйственныхъ выставкахъ можно было видѣть козловъ благородной швейцарской заанской расы [Saanerasse], которые давали молоко и которыми ихъ владѣльцы поэтому не мало чванились, приписывая имъ большую цѣнность въ качествѣ племенныхъ животныхъ. Было установлено коренное различіе между млечными железами клоачныхъ животныхъ (утконоса и ехидны), которыя и вообще стоятъ совсѣмъ особнякомъ по многимъ существеннымъ чертамъ своего строенія, и млечными железами всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ, такъ какъ первыя построены по типу лишь свернутыхъ въ клубочекъ потовыхъ железъ, послѣднія — по типу развѣтвленныхъ сальныхъ. Несомнѣнно, это различіе много содѣйствуетъ тому, что клоачныхъ противополагаютъ остальнымъ млекопитающимъ. Но, съ другой стороны, новѣйшія изслѣдованія Э. Бресслау (E. Bresslau, 1907) о „Развитіи млечнаго аппарата у однопроходныхъ, сумчатыхъ и нѣкоторыхъ плацентарныхъ“, которыя въ первой части трактуютъ о „Развитіи и происхожденіи млечнаго аппарата у ехидны“, показали, что у зародыша ехидны-самки млечныя железы лишь въ самыхъ раннихъ стадіяхъ похожи на потовыя железы окружающей кожи, но очень скоро далеко опережаютъ ихъ своимъ сильнымъ развитіемъ. Во всякомъ случаѣ въ связи съ ихъ несравненно болѣе важной функціей онѣ выростаютъ „скоро въ видѣ мощныхъ железистыхъ трубокъ, въ которыхъ уже рано можно явственно узнать млечныя железы“. Только въ видѣ самаго перваго зачатка млечныя железы сходны съ потовыми железами кожи брюшной сумки, но затѣмъ онѣ идутъ въ своемъ развитіи совершенно особымъ путемъ.

За исключеніемъ клоачныхъ, у которыхъ млечныя железы разбросаны и открываются отдѣльно на ровномъ участкѣ кожи, онѣ у остальныхъ самокъ млекопитающихъ настолько увеличиваются въ то время, когда приходятъ въ состояніе дѣятельности для сосущихъ дѣтенышей, что соотвѣтственныя мѣста кожи выдаются болѣе или менѣе рѣзко, и кромѣ того ихъ выводныя отверстія соединяются въ тѣ бородавко-

образные или коническіе концевые органы, которые извѣстны подъ названіемъ сосковъ (Mammae) [Zitzen].

Развитіе всѣхъ сосательныхъ или млечныхъ органовъ происходитъ насчетъ такъ называемыхъ млечныхъ полосокъ или валиковъ [Milchstreifen или Milchleiste] зародыша, которые появляются на брюшной стѣнкѣ и простираются отъ зачатка переднихъ конечностей до паховой области. Смѣщеніе и частичное недоразвитіе этихъ млечныхъ валиковъ объясняютъ различное положеніе и число млечныхъ железъ и сосковъ, которыя стоятъ въ связи съ образомъ жизни и числомъ дѣтенышей. Число колеблется между 22 и 2, положеніе можетъ измѣняться отъ брюха и груди къ спинѣ и даже до подмышечной ямки и бедра.

О строеніи и развитіи соска, а равно и вообще всѣхъ млечныхъ органовъ, и взаимныхъ отношеніяхъ ихъ отдѣльныхъ частей впервые произвелъ въ свое время подробныя изслѣдованія великій гейдельбергскій анатомъ Гегенбауръ (Gegenbaur).

Гегенбауръ устанавливаетъ прежде всего различія между истинными сосками [wahre Zitzen], у которыхъ просто вытягивается въ видѣ соска самая средняя часть всего млечнаго органа съ выводными

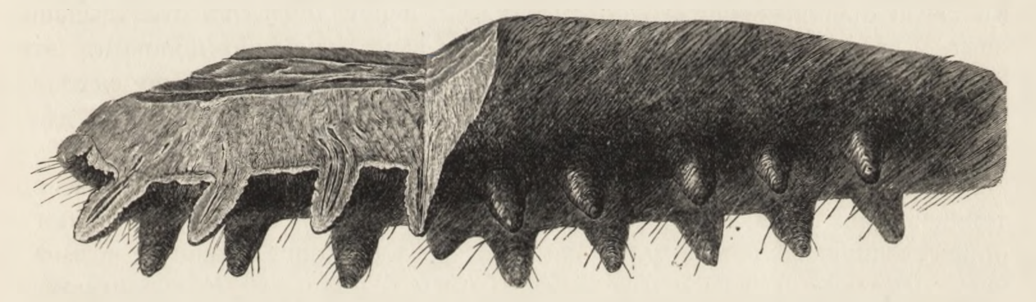


Рис. 4. Млечныя железы млекопитающихъ (вымя свиньи). На обрѣзанной части видны млечные каналы въ соскахъ. По рисунку К. Ролоффа (C. Roloff).

протоками, и ложными сосками [falsche Zitzen или Pseudozitzen], которые происходятъ благодаря тому, что валикъ кожи, окружающій железистое поле, поднимается все выше и выше и смыкается все тѣснѣе до узкой трубки, млечнаго канала [Strichkanal], лишь въ глубинѣ котораго лежатъ отверстія млечныхъ железъ.

Гегенбауръ поставилъ эти отношенія въ связь съ предполагаемымъ, повидимому, очень древнимъ у млекопитающихъ вспомогательнымъ органомъ размноженія, такъ называемымъ млечнымъ мѣшкомъ [Mammartasche], а его многолѣтній помощникъ Клаатшъ (Klaatsch) еще дополнилъ затѣмъ и расширилъ эти изслѣдованія въ духѣ эволюціонной теоріи. Но и здѣсь изслѣдованія Бресслау повели къ измѣненію научныхъ взглядовъ. По крайней мѣрѣ, по отношенію къ млечнымъ органамъ ехидны выяснилось, что изъ разсужденій о способѣ ихъ возникновенія „понятіе млечные мѣшки должно окончательно исчезнуть“. На мѣсто ихъ становятся „первичные зачатки“ Бресслау, которые даютъ гораздо больше для нашихъ представленій объ исторіи происхожденія млекопитающихъ. Эти

первичные зачатки возникаютъ „въ очень раннихъ стадіяхъ зародышевой жизни“ въ видѣ двухъ „продолговатыхъ валикообразныхъ утолщеній эпидермиса на кожѣ брюха, которая въ остальномъ еще совершенно однообразна“, тянущихся по направленію продольной оси тѣла по сторонамъ пупочнаго отверстія. Они „препятствуютъ въ то время, когда происходитъ замыканіе стѣнки тѣла въ пупочной области, распространенію кожной мускулатуры на среднюю часть кожи брюха и такимъ образомъ даютъ первый толчекъ къ возникновенію свободной отъ кожныхъ мускуловъ области кожи брюха, которая представляетъ будущее сумочное поле [Beutelfeld]“. Бресслау считаетъ свои первичные зачатки — и въ этомъ заключается общее значеніе этихъ брюшныхъ валиковъ съ точки зрѣнія эволюціи группы млекопитающихъ — за „остатки органовъ вывода дѣтенышей, которые у прародителей млекопитающихъ (пресмыкающихся) были развиты сходнымъ образомъ съ тѣмъ, что существуетъ и въ настоящее время у птицъ. Млечный аппаратъ млекопитающихъ не возникъ впервые въ этой высшей группѣ позвоночныхъ въ качествѣ совершенно новаго образованія, а развился въ самой тѣсной связи съ древними особенностями, которыя выработались у кладущихъ яйца немлекопитающихъ въ связи съ попеченіемъ о потомствѣ. Съ переходомъ отъ откладыванія яицъ и высиживанія къ живорожденію и выкармливанію молокомъ эти особенности подверглись специфическому измѣненію, которое сдѣлало ихъ пригодными для того, чтобы при новыхъ условіяхъ продолжать дѣятельность, связанную съ попеченіемъ о потомствѣ“.

Какъ и всѣ другія животныя и всѣ растенія, млекопитающія, съ точки зрѣнія нашихъ современныхъ воззрѣній на природу, осуществляютъ опредѣленную возможность жизни и въ частности опредѣленную возможность размноженія и воспитанія дѣтенышей. Млекопитающія кормятъ своихъ дѣтенышей въ первое время ихъ жизни молокомъ, т. е. жидкимъ выдѣленіемъ описанныхъ кожныхъ железъ материнскаго организма, которое заключаетъ всѣ вещества, нужныя для поддержанія жизни и дальнѣйшаго развитія дѣтенышей. Этотъ способъ выкармливанія дѣтенышей такъ характеренъ для млекопитающихъ, что послужилъ причиной даннаго имъ названія, и, тѣмъ не менѣе, у птицъ встрѣчается нѣчто подобное въ видѣ зобнаго молока голубей, которымъ онѣ кормятъ сначала своихъ птенцовъ, находящихся еще въ гнѣздѣ.

Молодое млекопитающее рождается живымъ, т. е. оно проходитъ бо́льшую часть своего развитія изъ яйца и зародыша въ тѣлѣ матери и появляется на свѣтъ, способное къ воздушному дыханію и принятію пищи. Оболочки яйца лопаются, и связь съ ними, пупочный канатикъ [Nabelstrang], разрывается при рожденіи или откусывается матерью. Зародышевыя оболочки выбрасываются затѣмъ въ видѣ послѣда [Nachgeburt]. Живорожденіе встрѣчается и у пресмыкающихся, земноводныхъ и рыбъ; однако здѣсь оно въ сущности представляетъ лишь замедленное яйцерожденіе, которое можно даже вызывать искусственно у такихъ формъ, которымъ оно обыкновенно чуждо.

Яичникъ и яйцо.



Яичникъ млекопитающаго съ граафовыми пузырьками (кошка).

По угламъ различныя стадіи развитія граафовыхъ пузырьковъ съ яйцомъ въ каждомъ.

По рисункамъ М. Квейссера.



Разрѣзъ черезъ вальковатый сосочекъ языка
съ вкусовыми луковицами.



Вкусовыя луковицы при болѣе сильномъ увеличенiи.

По рисункамъ М. Квейссера.

Но во всѣхъ этихъ исключительныхъ случаяхъ относительно большое яйцо развивается и внутри тѣла матери само по себѣ на счетъ содержащагося въ немъ, вошедшаго съ самаго начала въ его составъ, запаса веществъ, служащихъ для развитія новаго организма, т. е. желтка [Dotter].

Иное видимъ мы у млекопитающихъ. Здѣсь всегда имѣетъ мѣсто, несмотря на яйцевыя оболочки и сквозь нихъ, и даже при помощи ихъ, питаніе яйца и зародыша, притокъ образовательнаго вещества изъ тѣла матери, и въ этомъ заключается коренное различіе между исторіей развитія млекопитающихъ и всѣхъ другихъ позвоночныхъ. Въ настоящее время, благодаря открытіямъ у австралійскихъ клоачныхъ (утконоса и ехидны), мы должны, однако, признать существованіе „яйцекладущихъ млекопитающихъ", въ чемъ на первый взглядъ заключается внутреннее противорѣчіе. Но, какъ мы прежде говорили о замедленномъ откладываніи яицъ, такъ теперь можемъ говорить о преждевременномъ рожденіи, что по отношеніи къ кенгуру и другимъ сумчатымъ является очевиднымъ: дѣло въ томъ, что ростъ готоваго яйца клоачныхъ млекопитающихъ внутри растущей вмѣстѣ съ нимъ пергаментной оболочки, а слѣдовательно и питаніе соками материнскаго тѣла—доказаны.

Прошло много времени прежде, чѣмъ старое положеніе „Omne vivum ex ovo" (все живое изъ яйца) получило безспорное приложеніе и къ млекопитающимъ, такъ какъ настоящее яйцо млекопитающаго представляетъ образованіе микроскопической величины, простую клѣточку безъ значительной массы желтка, не говоря уже о болѣе или менѣе крѣпкой скорлупѣ, безъ всѣхъ питающихъ и одѣвающихъ дополненій, которыя связываются съ ходячимъ представленіемъ объ яйцѣ (см. таблицу „Яичникъ и яйцо").

Существенное въ яйцѣ, та часть, изъ которой исходитъ вся образовательная сила и вся возможность развитія, это всего на всего одна клѣточка, и приблизительно въ этомъ видѣ нашелъ яйцо млекопитающаго въ яйцеводѣ собаки нѣмецко-русскій естествоиспытатель Карлъ Эрнестъ фонъ Бэръ (Karl Ernest von Baer) въ 1828 г. До того времени и въ наукѣ за яйцо считали болѣе крупное образованіе въ яичникѣ млекопитающаго-самки, такъ называемый граафовъ пузырекъ [Graafscher Follikel], между тѣмъ какъ въ дѣйствительности оно представляетъ лишь мѣсто образованія яйца и заключаетъ настоящее яичко внутри. Въ опредѣленное время онъ лопается и освобождаетъ зрѣлое яйцо, поступающее въ яйцеводъ, что сопровождается извѣстными набуханіями матки и нѣкоторымъ выдѣленіемъ крови изъ половыхъ органовъ (менструаціи, регулы) [Menstruation, Periode, Regel].

Послѣ оплодотворенія, которое является слѣдствіемъ совокупленія, но вовсе не должно происходить одновременно съ нимъ, въ дальнѣйшемъ развитіи самое замѣчательное то, что образуется желточный пузырь [Dottersack], хотя яйцо млекопитающаго вовсе не заключаетъ значительнаго количества питательнаго желтка. Это было прежде совершенно непонятно; теперь мы можемъ объяснить это, какъ особенность, унаслѣдо-

ванную отъ древнихъ прародителей и предшественниковъ млекопитающихъ, жившихъ въ прежніе періоды исторіи земли, которые были яйцекладущими въ собственномъ смыслѣ и откладывали яйца съ желткомъ и скорлупой. Съ этой точки зрѣнія весь процессъ и весь ходъ разсужденій представляются не болѣе, какъ естественными: одинъ изъ многихъ случаевъ, когда фактъ, самъ по себѣ совершенно загадочный, становится яснымъ въ свѣтѣ того воззрѣнія на природу, которое всѣ мы исповѣдуемъ со временъ Дарвина.

Всѣ дальнѣйшія особенности развитія млекопитающихъ въ тѣлѣ матери становятся понятными, какъ результатъ необходимости дать бѣдному желткомъ зародышу возможность питаться на счетъ тѣла матери посредствомъ материнской крови, развиваться и осуществлять обмѣнъ веществъ. Сюда относится болѣе или менѣе обширное и тѣсное соприкосновеніе поверхностей слизистыхъ оболочекъ зародыша и матери, черезъ которыя происходитъ обмѣнъ соковъ согласно уравнивающему принципу осмоза; для этой цѣли развиваются болѣе или менѣе совершенныя и сложныя образованія, различныя въ разныхъ отрядахъ млекопитающихъ. Готовое, покрытое скорлупою яйцо „яйцекладущихъ" клоачныхъ имѣетъ еще, какъ было упомянуто выше, возможность нѣсколько расти въ тѣлѣ матери, благодаря тому, что пергаментообразная оболочка раздается и пропускаетъ питательные соки, которые выдѣляются окружающими слизистыми оболочками стѣнокъ внутреннихъ органовъ размноженія матери.

При развитіи зародыша всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ обнаруживаетъ повышенную дѣятельность существующая и у птицъ и пресмыкающихся мочевая оболочка (Allantois) [Harnhaut]: у зародыша млекопитающаго она является не только органомъ дыханія, какъ въ яйцѣ птицы или пресмыкающагося, но также органомъ питанія на счетъ тѣла матери. Пронизанная обильными кровеносными сосудами, она выростаетъ въ видѣ пузыря изъ задней кишки зародыша и болѣе или менѣе выполняетъ пространство между внутренней, такъ называемой водной оболочкой (Amnion) [Schafhaut] и наружной серозной оболочкой, между тѣмъ какъ ея „стержень" [„Stiel"], главные стволы, несущіе кровь отъ зародыша и обратно, составляетъ главную массу пупочнаго канатика [Nabelstrang].

Самый простой, несовершенный способъ увеличить поверхность соприкосновенія между зародышевыми оболочками и окружающей маткой (Uterus) [Gebärmutter] для болѣе сильнаго обмѣна веществъ заключается въ образованіи ворсинокъ [Zottenbildung]. Мы видимъ, что на этой ступени остановилось большинство сумчатыхъ, и соотвѣтственно этому у нихъ дѣтеныши рождаются послѣ очень короткой беременности въ очень недоразвитомъ состояніи. Но у нѣкоторыхъ сумчатыхъ имѣются уже болѣе совершенныя образованія и даже тотъ особенный органъ, являющійся посредникомъ между зародышемъ и матерью, которымъ главная масса высшихъ млекопитающихъ отличается отъ сумчатыхъ, т. е. по-

слѣдъ (Placenta) [„Mutterkuchen“, названіе это дано вслѣдствіе пластинчатой формы этого органа у человѣка]. По своему происхожденію и существенному значенію послѣдъ является результатомъ того, что наружная оболочка яйца, хоріонъ (Chorion) и мочевая оболочка, съ одной стороны, и слизистая оболочка матки, съ другой, прилегаютъ другъ къ другу и вдаются другъ въ друга, часто даже сростаются между собою, причемъ связь между ними можетъ быть различной и по протяженію, и по проч-



Рис. 5. Послѣдъ. Вверху: схема всей матки съ зародышемъ; внизу: часть разрѣза съ натуры. Изъ Ландуа, „Учебникъ физіологіи“, 12 изд., 2 тома, Вѣна 1909.

ности. Соотвѣтственно этому различные отряды послѣдовыхъ (плацентарныхъ) млекопитающихъ отличаются другъ отъ друга и могутъ быть раздѣлены на Indeciduata и Deciduata, смотря по тому, такъ ли тѣсно сростаніе, что при рожденіи дѣтенышей часть слизистой оболочки матки отрывается съ потерей крови, или нѣтъ.

Кровеобращеніе передъ рожденіемъ, естественно, совершенно иное, чѣмъ потомъ, когда начинаютъ дѣйствовать легкія. Здѣсь отмѣтимъ только, что и зародышъ млекопитающаго имѣетъ свою стадію

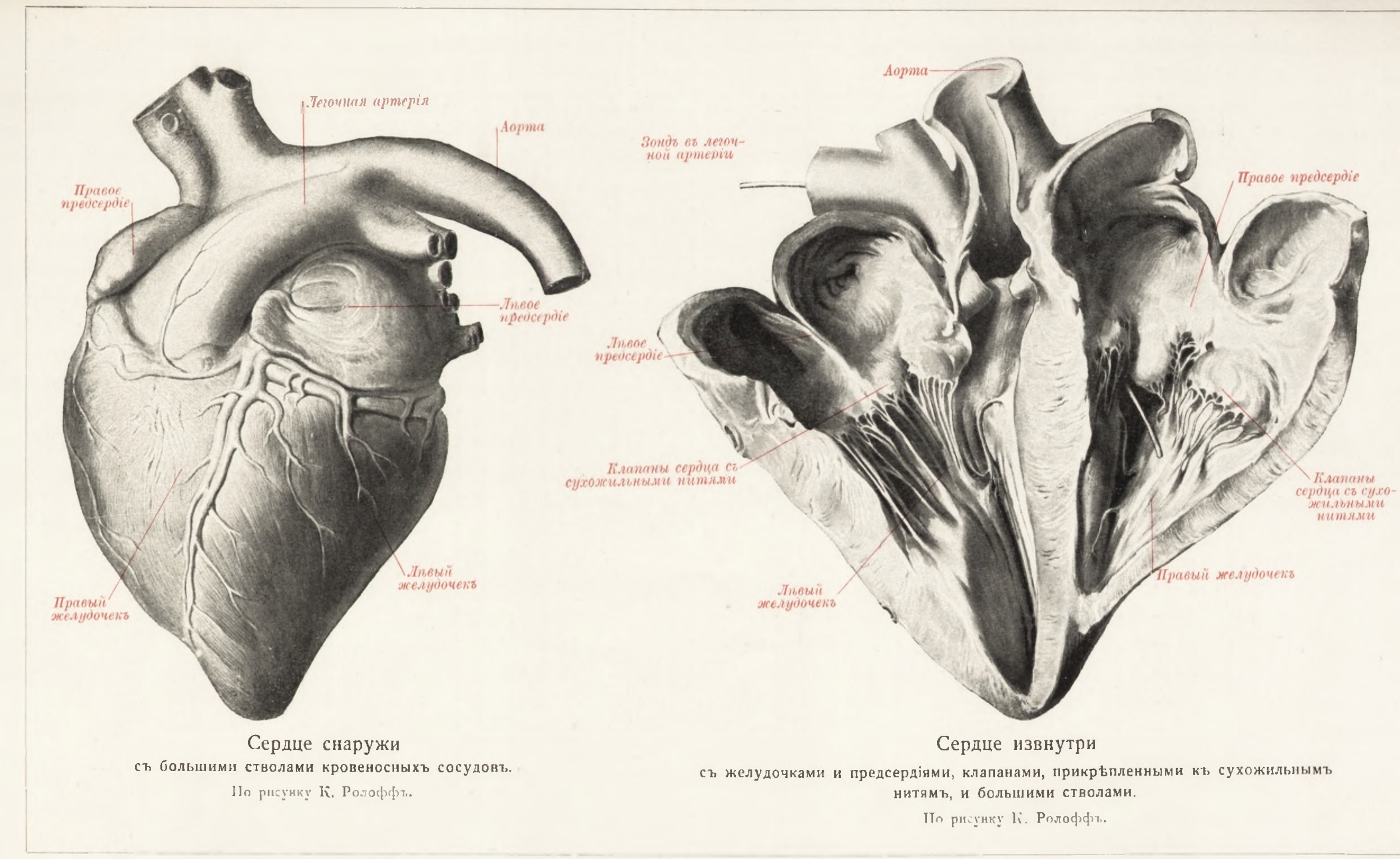
рыбы съ простымъ желудочкомъ и парными главными сосудами, соотвѣтственно жабернымъ дугамъ, потомъ стадію пресмыкающагося съ продырявленной перегородкой сердца и неполнымъ обособленіемъ венозной крови отъ артеріальной, что онъ вообще проходитъ въ восходящемъ порядкѣ всѣ стадіи развитія позвоночнаго: тоже фактъ, который становится понятнымъ лишь съ точки зрѣнія эволюціонной теоріи.

Млекопитающія вмѣстѣ съ птицами составляютъ оба класса теплокровныхъ позвоночныхъ, имѣющихъ постоянную температуру при всякихъ температурахъ окружающей среды, въ противоположность холоднокровнымъ, или, лучше, имѣющимъ перемѣнчивую температуру пресмыкающимся, земноводнымъ и рыбамъ, которыя, не имѣя высокой и постоянной собственной температуры, несравненно болѣе зависятъ отъ температуры окружающей среды. Самостоятельная собственная температура можетъ поддерживаться лишь благодаря болѣе совершенному кровеобращенію и болѣе быстрому обмѣну веществъ, болѣе быстрому „сгоранію", болѣе сильной „топкѣ" въ тѣлѣ и особой защитѣ отъ потерь теплоты въ видѣ перьевъ у птицъ и волосъ у млекопитающихъ.

Совершенство кровеобращенія достигается, какъ и у птицъ, благодаря полному отдѣленію темной, венозной крови, обремененной углекислотой и другими продуктами распада веществъ въ тѣлѣ, отъ свѣтлой, артеріальной, содержащей много питательныхъ веществъ и кислорода. И въ сердцѣ оба рода крови, тоже какъ у птицъ, отдѣлены другъ отъ друга благодаря тому, что оба предсердія [Vorkammer] и оба желудочка [Hauptkammer] вполнѣ раздѣлены перегородками. Большой кругъ кровеобращенія [Körperkreislauf] является результатомъ дѣятельности праваго предсердія и лѣваго желудочка, малый или легочный кругъ [Lungenkreislauf] — лѣваго предсердія и праваго желудочка, который поэтому менѣе мускулистъ, и общеизвѣстная, легко замѣтная дѣятельность сердца совершается такъ, что сначала сокращаются всегда одновременно оба предсердія, потомъ оба желудочка. При этомъ кровь сначала прогоняется черезъ соединительныя отверстія изъ предсердій въ желудочки той же стороны, но затѣмъ кожисто-сухожильные сердечные клапаны [Herzklappen] не даютъ ей возвратиться въ предсердія, и такимъ образомъ снова снабженная кислородомъ и благодаря этому снова ставшая пригодной для обмѣна веществъ артеріальная кровь попадаетъ изъ легкаго черезъ лѣвое предсердіе и лѣвый желудочекъ въ тѣло, а переполненная продуктами сгоранія при обмѣнѣ веществъ кровь изъ тѣла черезъ правое предсердіе и правый желудочекъ снова въ легкое.

Болѣе быстрый обмѣнъ веществъ, болѣе быстрое сгораніе и болѣе сильное нагрѣваніе тѣла, благодаря дыханію, обусловливаются малой величиной и большимъ числомъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ [rote Blutkörperchen], тѣхъ микроскопически-малыхъ образованій, имѣющихъ форму монетъ, которыя, плавая въ свѣтлой кровяной жидкости, придаютъ ей красный цвѣтъ, и которыя, вмѣстѣ съ жидкой частью крови, принимаютъ кислородъ изъ воздуха, вдохнутаго въ легкое, и выдѣляютъ

Сердце.



Сердце снаружи
съ большими стволами кровеносныхъ сосудовъ.
По рисунку К. Ролоффъ.

Сердце извнутри
съ желудочками и предсердіями, клапанами, прикрѣпленными къ сухожильнымъ нитямъ, и большими стволами.
По рисунку К. Ролоффъ.



Вертикальный разрѣзъ черезъ кожу млекопитающаго съ волосами, сальными и потовыми железами.

Одинъ волосъ вмѣстѣ съ сумкой, луковицей, мускуломъ и сальными железами разрѣзанъ вдоль по всей длинѣ; такъ же разрѣзана одна потовая железа. Тѣ же органы, но въ видѣ неполныхъ разрѣзовъ, видны и на другихъ частяхъ разрѣза.

По рисунку М. Квейссеръ.

тамъ углекислоту, продуктъ распада въ тѣлѣ. Такъ какъ это, какъ и многіе другіе сходные процессы у животныхъ и растеній, основывается на дѣйствіи соприкосновенія и поверхностей, то ясно само собою, какое значеніе для энергіи жизненныхъ процессовъ и работоспособности организма имѣетъ тотъ фактъ, что, напр., у человѣка приходится $4^1/_2$ милліона кровяныхъ тѣлецъ на такую же массу, на какую у лягушки лишь $^1/_3$ милліона; при этомъ, конечно, нельзя упускать изъ виду, что каждое кровяное тѣльце у лягушки гораздо крупнѣе, чѣмъ у человѣка.

Во всемъ этомъ характерномъ явленіи теплокровности млекопитающія и птицы равны другъ другу; птицы въ связи съ ихъ по большей части меньшей величиною и чрезвычайной подвижностью, которая ведетъ къ сильной потерѣ теплоты, отличаются даже еще болѣе высокой температурой крови и болѣе быстрымъ обмѣномъ веществъ. Напротивъ, въ главныхъ развѣтвленіяхъ кровеносной системы существуетъ между млекопитающими и птицами то различіе, что изъ парныхъ жаберныхъ дугъ рыбообразной стадіи зародыша у птицъ сохраняется въ видѣ главнаго ствола, отходящаго отъ сердца, правая, у млекопитающихъ лѣвая аортная дуга. Это дѣлаетъ вѣроятнымъ, что лѣвая половина мозга питается лучше, а съ этимъ ставятъ въ связь согласно закону перекрещиванія моторныхъ (двигательныхъ) нервныхъ волоконъ тотъ фактъ, что у большинства людей сильнѣе развита правая рука. Теплокровность имѣетъ свою оборотную сторону въ томъ, что жизнь теплокровнаго животнаго заключена въ очень тѣсныя рамки колебаній температуры тѣла, и въ особенности не переноситъ ея пониженія. Млекопитающее, за немногими исключеніями, не въ состояніи выносить зимнюю спячку, зимнее окоченѣніе, и уже такое относительно незначительное повышеніе, какъ при лихорадкѣ, подвергаетъ жизнь опасности.

Еще одна особенность млекопитающихъ, стоящая въ связи съ дыханіемъ и обмѣномъ веществъ, заключается, наконецъ, въ томъ, что только они одни имѣютъ поперечную грудобрюшную преграду или діафрагму [Zwerchfell], которая совершенно отдѣляетъ грудную полость съ такъ называемыми благородными органами, сердцемъ и легкими, отъ брюшной полости съ остальными внутренностями, и пронизывается лишь пищеводомъ, нѣкоторыми сосудами и нервами. Эта грудобрюшная преграда, которая обыкновенно имѣетъ форму боковой поверхности конуса, благодаря сокращеніямъ ея мускулатуры, имѣющей направленіе отъ вершины конуса къ периферіи его основанія, уплощается и такимъ образомъ вызываетъ вхожденіе воздуха въ легкое, которое свободно подвѣшено на дыхательномъ горлѣ съ его двумя главными вѣтвями (бронхами) въ грудной клѣткѣ, представляющей безвоздушное пространство. Верхнія, такъ называемыя истинныя ребра, которыя соединены хрящемъ съ лежащей на серединѣ груди грудной костью, лишь содѣйствуютъ дыханію, между тѣмъ какъ у птицъ совершенно костяныя ребра сочленяются съ большой, тоже совершенно костяной грудной костью, имѣющей форму корабельнаго киля, и своими правильными движеніями обусловливаютъ столь же сильное, какъ равномѣрное дыханіе.

По меньшей мѣрѣ такое же важное значеніе, какъ кровь и система кровеносныхъ сосудовъ, имѣетъ вторая жидкость тѣла, лимфа [Lymphe], хотя обыкновенно о ней, ея путяхъ, движеніяхъ и функціяхъ думаютъ гораздо меньше и то собственно лишь при прививкахъ и нѣкоторыхъ болѣзняхъ. Но именно она является настоящей питающей и выравнивающей жидкостью, тѣмъ, что народъ называетъ „соками“ тѣла. Если эти соки патологически увеличиваются въ количествѣ, вслѣдствіе недостаточной работы выдѣлительныхъ органовъ, напр., больныхъ почекъ, то мы говоримъ о водянкѣ; если они „дурны“ вслѣдствіе унаслѣдованнаго неправильнаго состава или „испорчены“ вслѣдствіе проникновенія въ раны возбудителей болѣзней, являются болѣзни, какъ, напр., золотуха или въ другихъ случаяхъ отравленіе крови. Отмершія лимфатическія клѣточки образуютъ также гной [Eiter], и во всѣхъ этихъ случаяхъ значеніе лимфы на благо или во вредъ тѣлу становится слишкомъ сильно замѣтнымъ. Она принимаетъ изъ тонкой кишки перешедшую въ растворъ пищу, жиры, бѣлковыя вещества и соли. Они проходятъ сквозь стѣнки кишки по закону осмоза, выравниванія жидкостей разнаго состава, раздѣленныхъ кожистой перепонкой. Они попадаютъ сначала въ мельчайшіе промежутки между клѣточками стѣнокъ кишки и собираются затѣмъ въ сосуды съ нѣжными стѣнками, которые, благодаря клапанамъ, не позволяющимъ жидкости двигаться обратно, принимаютъ четкообразную форму. Въ этомъ состояніи, когда лимфа переполнена питательными веществами, она кажется бѣловатой, молочной и называется въ наукѣ млечнымъ сокомъ (Chylus). Затѣмъ она попадаетъ въ такъ называемую брыжжейку (Mesenterium) [Gekröse], двойную, нѣсколько складчатую перепонку, на которой подвѣшены внутренности въ брюшной полости, и въ ея многочисленныя лимфатическія железы [Lymphdrüsen], или, вѣрнѣе, лимфатическіе узлы [Lymphknoten], такъ какъ онѣ не настоящія железы и ничего не выдѣляютъ.

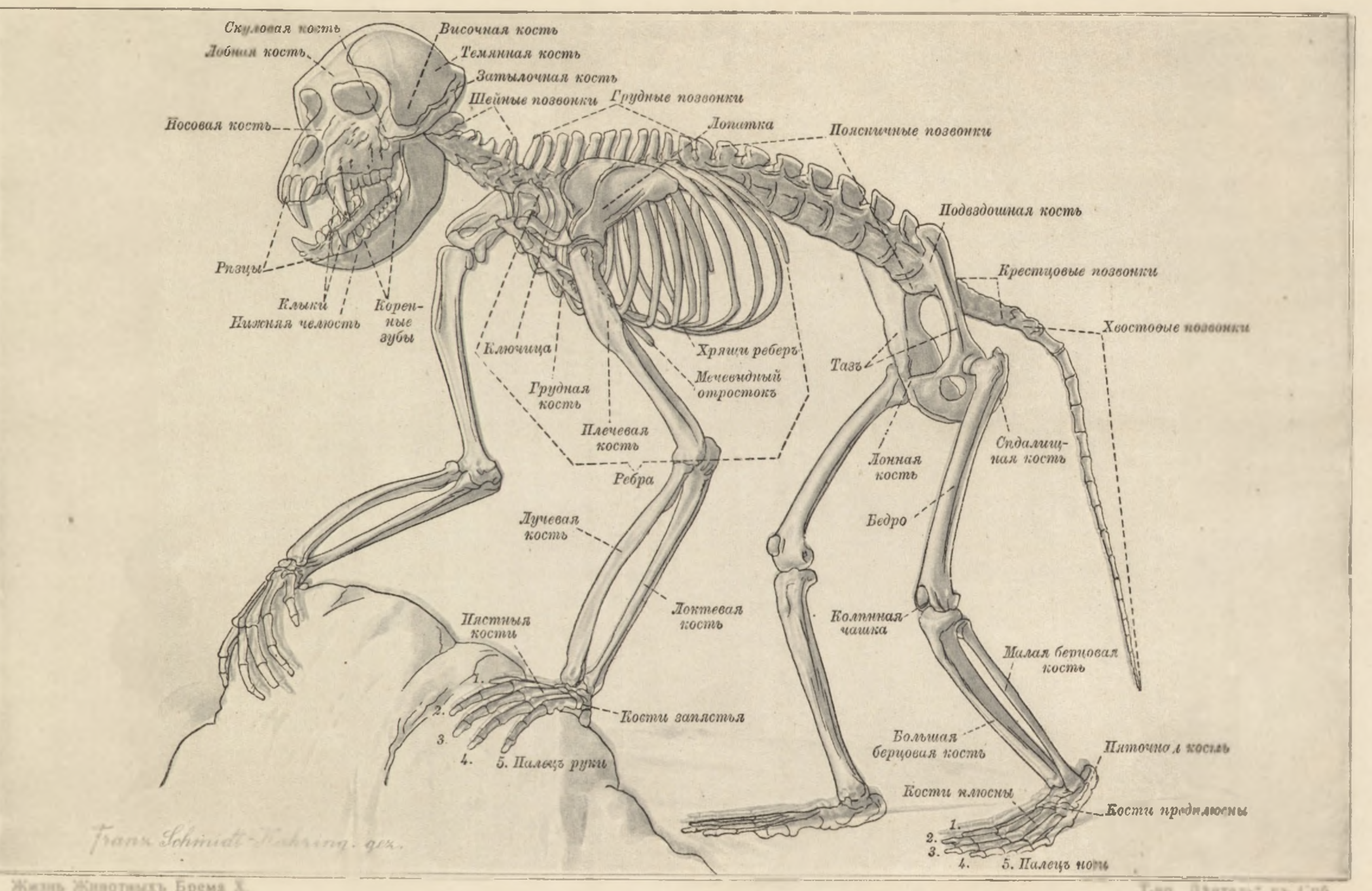
Напротивъ, вмѣстѣ съ многими другими сходными органами въ остальномъ тѣлѣ, изъ которыхъ самымъ крупнымъ въ настоящее время считаютъ селезенку [Milz], онѣ имѣютъ другое большое значеніе, какъ мѣста образованія второго форменнаго элемента крови, лейкоцитовъ или бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ [weisse Blutkörperchen, Leukocyten], называемыхъ такъ въ отличіе отъ красныхъ; они обладаютъ формой амёбоидной, т. е. измѣнчивой, похожей на форму маленькихъ одноклѣточныхъ животныхъ, амёбъ. Они соотвѣтствуютъ кровянымъ клѣточкамъ безпозвоночныхъ и должны выполнять еще одну задачу столь же своеобразную, какъ важную: захватывать и уничтожать проникшихъ въ тѣло возбудителей болѣзней. Какъ только болѣзнетворные организмы попали въ тѣло, благодаря зараженію черезъ рану, ближайшая лимфатическая железа опухаетъ, какъ, напр., при пораненіи пальца, ставшемъ „злокачественнымъ“, железы на локтѣ и въ подмышечной впадинѣ, и это состояніе продолжается до тѣхъ поръ, пока бѣлымъ лимфатическимъ тѣльцамъ не удастся пожрать бактерій, которыя сначала размножаются съ общеизвѣстной громадной быстротой.

Franz Schmidt-Kahring. gez.

Жизнь Животныхъ Брема X.

Т-во „Дѣятель“ въ Спб

Скелетъ павіана.



Т-во „Дѣятель" въ Спб

Скелетъ павіана

Къ числу лимфатическихъ железъ, или, лучше, кроветворительныхъ органовъ [Blutbereitungsorgane], относится также, навѣрное, и лежащая между сердцемъ и грудной костью грудная железа [Thymusdrüse], то, что на техническомъ кухонномъ языкѣ называется, напр., у теленка сладкимъ мясомъ [Kalbsmilcher, Kalbmilch, Briese, ris de veau]; какъ видно изъ нѣмецкихъ и французскаго терминовъ, это образованіе имѣетъ значительные размѣры въ томъ возрастѣ, когда животное питается еще молокомъ матери, но у взрослаго животнаго, какъ правило, снова исчезаетъ за исключеніемъ незначительныхъ остатковъ.

Здѣсь можно въ заключеніе упомянуть еще щитовидную железу (Thyreoidea) [Schilddrüse], которая лежитъ въ видѣ полулунія спереди на шеѣ подъ гортанью. Истинное значеніе ея еще не выяснено; извѣстно лишь ея фатальное дѣйствіе, а именно, что болѣзненное увеличеніе и перерожденіе ея вызываютъ образованіе „зоба“, но вмѣстѣ съ тѣмъ сдѣлали важное открытіе, что при операціи нельзя удалять ее совершенно, чтобы не вызвать еще худшихъ послѣдствій для здоровья паціента. Если уже перерожденіе щитовидной железы, зобъ, часто сопровождается обрюзгшимъ видомъ, пучеглазіемъ и слабоуміемъ, то послѣ полнаго удаленія легко наступаютъ еще болѣе тяжелыя нарушенія самаго различнаго рода, ведущія къ смерти, и такимъ образомъ создается почва для предположеній, что щитовидная железа, къ которой дѣйствительно подходятъ большіе кровеносные сосуды, служитъ для регулированія кровяного давленія въ головѣ и мозгу или для задерживанія и недопусканія въ голову возникающихъ въ самомъ тѣлѣ при обмѣнѣ веществъ особыхъ ядовъ [Stoffwechselgifte]; послѣдняя функція представляла бы извѣстное сходство съ вышеуказанной дѣятельностью въ тѣлѣ лимфатическихъ железъ.

Лимфатическіе сосуды собираются въ концѣ концовъ въ два главныхъ ствола, а именно — сосуды задней половины тѣла, брюха и ногъ въ такъ называемый грудной протокъ (Ductus thoracicus) [Brustmilchgang], который впадаетъ въ лѣвую подключичную вену [linke Schlüsselbeinvene], сосуды передней половины тѣла, груди, шеи и головы, въ такъ называемый правый лимфатическій стволъ (Truncus lymphaticus dexter) [rechter Saugaderstamm], который впадаетъ въ правую подключичную вену. Такимъ образомъ лимфатическая система, которая у млекопитающихъ не имѣетъ соотвѣтствующаго сердцу двигательнаго органа (лимфатическаго сердца), въ двухъ мѣстахъ связана съ кровеносной системой и постоянно изливаетъ въ нее свое содержимое.

Скелетъ [Skelett], костяной остовъ, поддерживающій мускулатуру и внутренности и одѣвающій головной и спинной мозгъ, имѣетъ рядъ тособенностей, которыя связаны со способомъ движенія и добываніемъ пищи и такимъ образомъ являются для млекопитающаго характерными.

Прежде всего мы должны отмѣтить одну совершенно опредѣленную частную особенность, которая отличаетъ млекопитающихъ отъ птицъ и пресмыкающихся и сближаетъ ихъ съ земноводными, а потому обусло-

вливается, повидимому, отношеніями происхожденія и родства между млекопитающими и остальными позвоночными; это — двойное сочлененіе [doppelte Gelenkverbindung], т. е. сочлененіе съ помощью двухъ мыщелковъ между затылкомъ (Occiput) [Hinterhaupt] и первымъ шейнымъ позвонкомъ или атлантомъ (Atlas). Это сочлененіе допускаетъ лишь одно движеніе головы по отношенію къ шеѣ, а именно лишь нагибаніе въ продольной вертикальной плоскости, между тѣмъ какъ повороты въ горизонтальной плоскости происходятъ лишь въ мѣстѣ соединенія перваго позвонка съ совершенно своеобразно измѣненнымъ для этой цѣли вторымъ (Epistropheus). Такое же строеніе имѣется и у птицъ, но кромѣ того у нихъ затылокъ сочленяется съ шеей лишь однимъ мыщелкомъ: отсюда большая способность птицъ поворачивать голову назадъ. Къ тому же у птицъ число шейныхъ позвонковъ, смотря по длинѣ шеи, сильно колеблется (между 8 и 23), напротивъ, у млекопитающихъ оно, повидимому, всегда равняется семи. И у жирафы ихъ не больше, и у кита, у котораго вовсе нѣтъ замѣтной и подвижной шеи, можно обнаружить ихъ, несмотря на укороченіе и сростаніе. Лишь у лѣнивцевъ встрѣчается увеличеніе числа шейныхъ позвонковъ до 10, но и тутъ, замѣчательно, лишь у одного рода, который, лазая въ висячемъ положеніи, можетъ поворачивать голову назадъ совсѣмъ по птичьи.

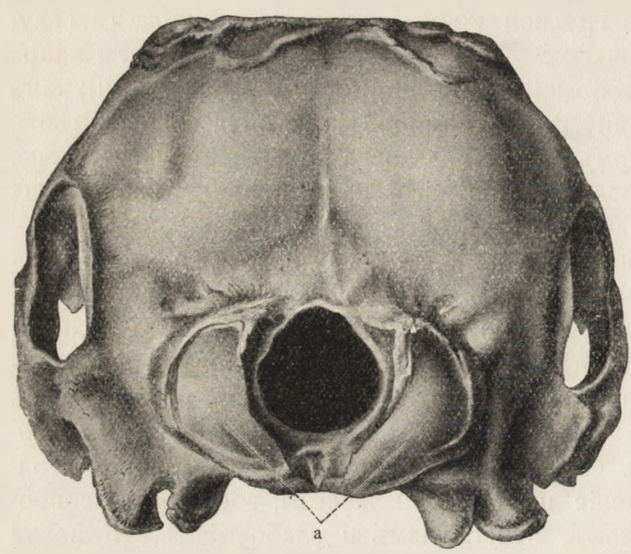


Рис. 6. Черепъ млекопитающаго съ двойнымъ сочлененіемъ для перваго позвонка (дельфинъ). Обѣ суставныя поверхности лежатъ по бокамъ затылочнаго отверстія. По рисунку М. Квейссера. — a) суставныя поверхности.

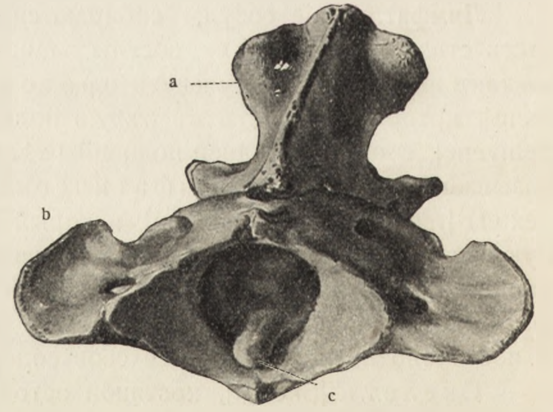


Рис. 7. Первый и второй шейные позвонки млекопитающаго (с.-бернардской собаки). Зубовидный отростокъ Epistropheus представляетъ обособленное и измѣненное тѣло атланта. По рисунку Х. Фрея.
a) Второй шейный позвонокъ, б) атлантъ, с) зубовидный отростокъ.

Въ остальномъ на скелетѣ млекопитающихъ долженъ отражаться несравненно болѣе легкій и простой способъ движенія по землѣ или въ водѣ, и лишь летучія мыши своимъ порханіемъ, въ видѣ исключенія, соперничаютъ съ птицами. Какъ правило, млекопитающія

пользуются всѣми четырьмя конечностями болѣе или менѣе равномѣрно, по крайней мѣрѣ, не такимъ рѣзко различнымъ способомъ, какъ птицы своими крыльями и ногами, и соотвѣтственно этому переднія и заднія ноги, какъ правило, гораздо болѣе соотвѣтствуютъ основному плану пятипалой конечности наземныхъ позвоночныхъ или, по крайней мѣрѣ, удаляются отъ него въ одномъ направленіи (однокопытныя, двукопытныя).

Здѣсь слѣдуетъ сдѣлать одно общее замѣчаніе объ органѣ, который люди непредубѣжденные и незнающіе склонны съ большой гордостью считать за достояніе одного только человѣка; имъ кажется, что лишь онъ дѣлаетъ человѣка человѣкомъ: это рука съ большимъ пальцемъ, противополагающимся остальнымъ. Говорятъ, что, благодаря ей, человѣкъ становится вторымъ творцомъ, она даетъ ему возможность творить, подражая природѣ. И если подумать, какъ разнообразно употребленіе человѣческой руки и какъ много человѣкъ можетъ ею дѣлать, благодаря высокому развитію ума и тонкой иннерваціи, то это и правда. И тѣмъ не менѣе рука въ классѣ млекопитающихъ — образованіе очень старое. На это справедливо обращаетъ вниманіе Карлъ Фогтъ (Karl Vogt), и это видно уже изъ того, что въ ней сохранилось первоначальное пятипалое состояніе. Мы знаемъ его у низшихъ, холоднокровныхъ позвоночныхъ, и оно снова встрѣчается среди млекопитающихъ, у древнихъ въ смыслѣ исторіи развитія низко стоящихъ сумчатыхъ, затѣмъ, у тоже древнихъ, полуобезьянъ, по большей части ограничивающихся древнѣйшимъ континентомъ Мадагаскара, и, наконецъ, также у обезьянъ. Но у этихъ послѣднихъ оно представляетъ уже дальнѣйшее развитіе, которое выражается въ томъ, что большой палецъ отступаетъ на задній планъ по величинѣ, положенію и дѣятельности, и, разъ это недоразвитіе наступило, не допускаетъ уже дальнѣйшаго превращенія въ человѣческую руку. Тѣлесная многосторонность человѣка который можетъ бѣгать, прыгать, лазать, плавать, рыть, короче, можетъ все, что могутъ млекопитающія, за исключеніемъ порханія, но каждое отдѣльное движеніе выполняетъ гораздо хуже, чѣмъ млекопитающія, односторонне приспособленныя именно къ данной дѣятельности, — эта тѣлесная многосторонность человѣка имѣетъ свою оборотную сторону или, скорѣе, обусловливается извѣстной примитивностью. На ней основываются новѣйшія попытки Клаатша и другихъ признавать человѣка все болѣе и болѣе древнимъ въ исторіи земли, относить его происхожденіе непосредственно къ болѣе и болѣе глубокимъ частямъ родословнаго ствола млекопитающихъ: таково новѣйшее теченіе изслѣдованій въ области эволюціи.

И концевой отдѣлъ заднихъ конечностей, стопа, доказываетъ намъ, что человѣкъ вмѣстѣ со своими ближайшими родичами въ животномъ царствѣ во многихъ отношеніяхъ остается на примитивной, первоначальной ступени тѣлеснаго развитія, и здѣсь тоже Карлъ Фогтъ устанавливаетъ правильную эволюціонную точку зрѣнія. Онъ указываетъ, что человѣкъ съ обезьянами и полуобезьянами, далѣе, медвѣди, и, съ другой стороны, опять-таки самыя низшія млекопитающія, сумчатыя и клоачныя, ступаютъ всею стопой до пятки, являются стопоходящими [Sohlen-

gänger], между тѣмъ какъ главная масса остальныхъ млекопитающихъ въ качествѣ пальцеходящихъ [Zehengänger], благодаря удлиненнымъ плюсневымъ костямъ, держитъ пятку въ видѣ направленнаго назадъ колѣна болѣе или менѣе высоко въ воздухѣ и касается почвы лишь пальцами. Такому положенію дѣла въ современномъ мірѣ млекопитающихъ Фогтъ противопоставляетъ тотъ фактъ, что древнѣйшіе первобытные представители этого класса, къ какой бы группѣ они ни принадлежали, были всѣ стопоходящими, что ясно показываютъ остатки ихъ скелетовъ, и выво-

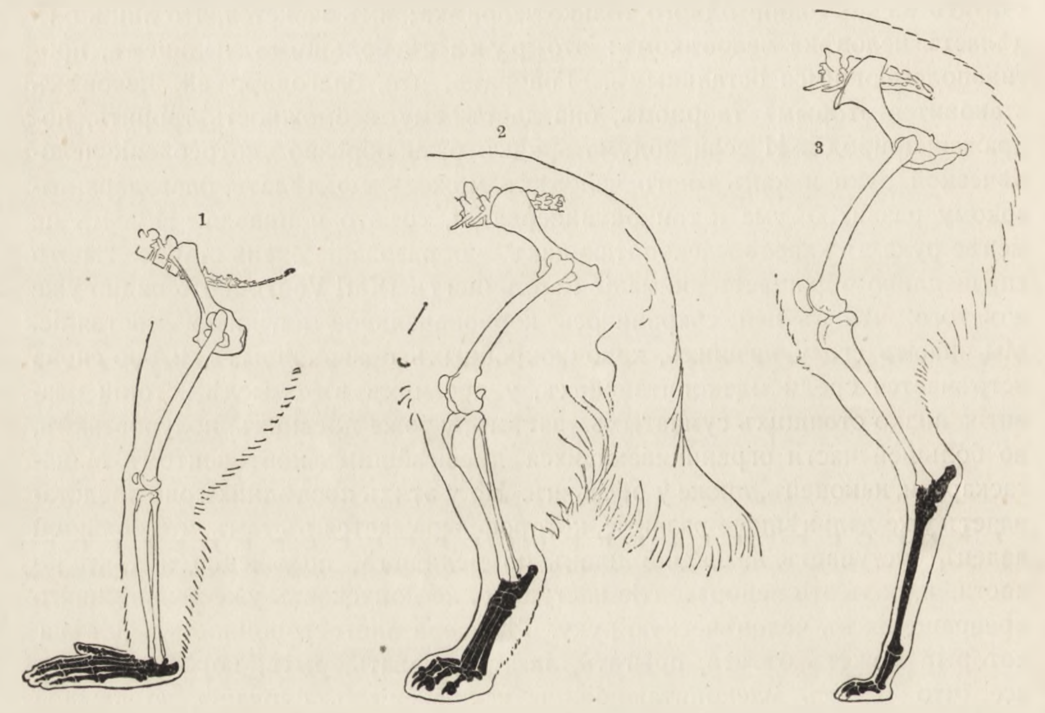
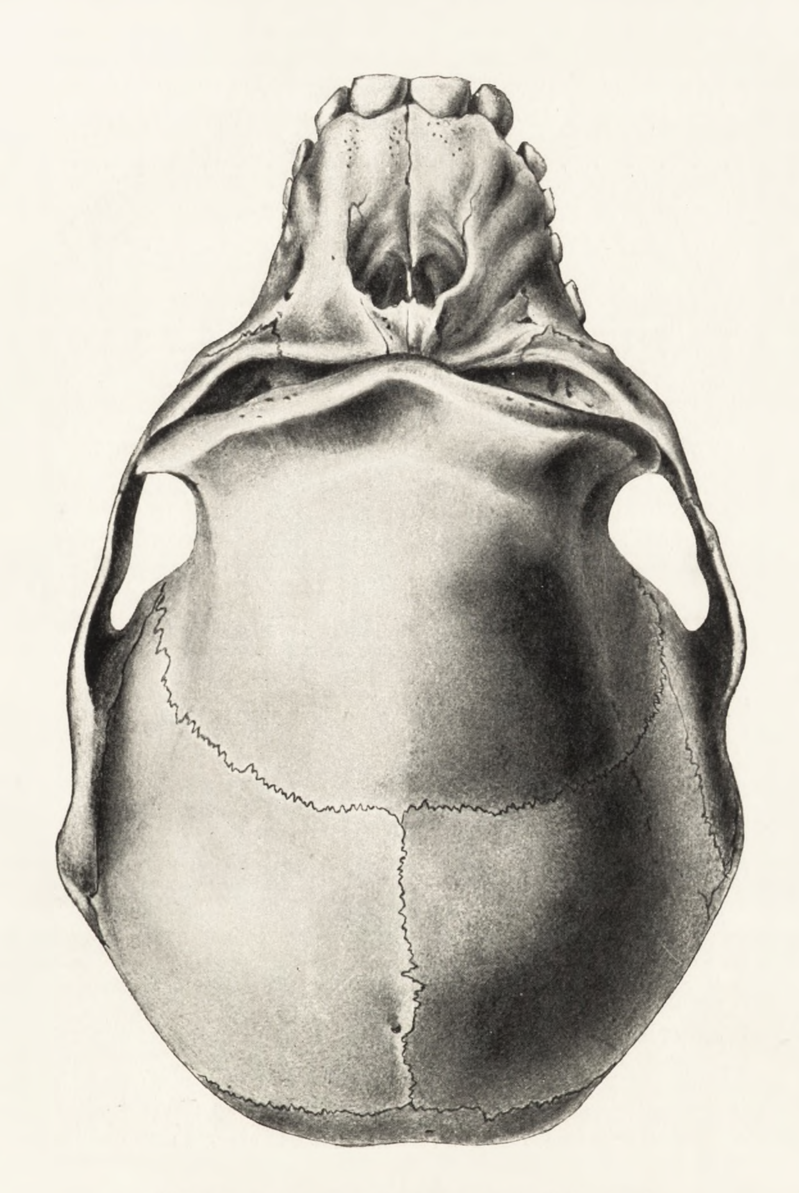


Рис. 8. Заднія конечности стопоходящихъ и пальцеходящихъ (1—павіана, 2—собаки, 3—ламы). Кости ноги до пятки обозначены чернымъ цвѣтомъ, кости ноги выше пятки—бѣлымъ. По рисунку К. Л. Хартига.

дитъ отсюда совершенно послѣдовательно, что не только пятипалая рука съ обособленнымъ большимъ пальцемъ, но и пятипалая нога, ступающая всею подошвой стопы, какъ у человѣка, представляетъ собственно примитивный, первоначальный признакъ. И все-таки главнымъ образомъ именно эта нога даетъ возможность — даже „танцующему“ медвѣдю, который, благодаря этому, представляетъ смѣшное сходство съ человѣкомъ — ходить, держась вертикально, и такимъ образомъ освобождаетъ голову и руки для „высшихъ“ цѣлей!

Въ скелетѣ туловища замѣчательна подвижная поясничная область: это понятно, такъ какъ движеніе на сушѣ и въ водѣ требуетъ гибкости точно такъ же, какъ трудное движеніе птицы по воздуху облегчается такимъ строеніемъ туловища, при которомъ всѣ части его крѣпко соединены между собой.

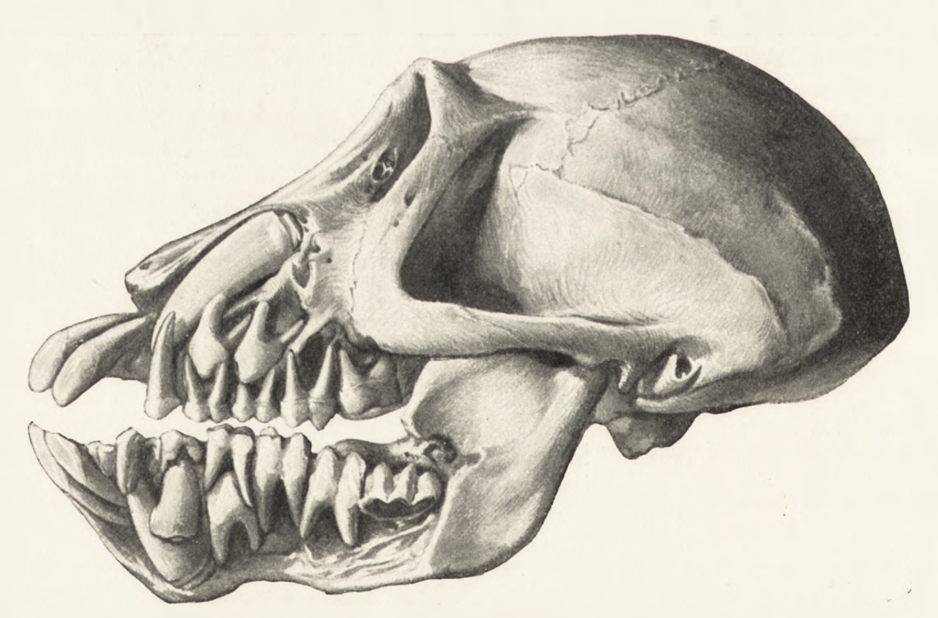


Черепъ млекопитающаго со швами (обезьяна).

По рисунку М. Квейссера.

Зубная система.

Черепъ млекопитающаго съ полной зубной системой (обезьяна).



Черепъ млекопитающаго во время смѣны зубовъ (обезьяна).

По рисункамъ К. Ролоффа.

Передній или плечевой поясъ [Schultergürtel] тоже представляетъ у млекопитающаго меньшее развитіе и меньшую крѣпость. Не только воронья кость [Rabenschnabelbein] недоразвита здѣсь до такой степени, что сведена къ маленькому отростку у плечевого сочлененія (Processus coracoideus); часто даже ключица [Schlüsselbein] недоразвита и отъ нея остается лишь нѣсколько окостенѣній въ эластической связкѣ, а именно у всѣхъ тѣхъ млекопитающихъ, которыя пользуются передними конечностями приблизительно такъ же, какъ задними, т. е. для бѣганья и прыганья. У нихъ тѣло эластически подвѣшено между передними конечностями, что представляетъ извѣстныя выгоды для ихъ движенія (внезапныя остановки на бѣгу), между тѣмъ какъ у роющихъ млекопитающихъ ключица развита чрезвычайно сильно. Въ общемъ же въ плечевомъ поясѣ млекопитающаго всѣ остальныя части отступаютъ на задній планъ по сравненію съ лопаткой (Scapula) [Schulterblatt], которая дѣлается здѣсь еще болѣе крѣпкой, благодаря косому возвышенію, гребню лопатки (Spina scapulae) [Schultergräte] и такъ называемому лопаточному бугру (Acromium) [Schulterhöhe]; эти части замѣняютъ коракоидальную кость птицы. Важныя различія между грудной костью и грудной клѣткою млекопитающихъ и птицъ, тоже объясняемыя способомъ движенія, описаны уже выше въ связи съ дыханіемъ.

Съ добываніемъ пищи у млекопитающаго стоитъ въ связи строеніе черепа и преимущественно одна изъ наиболѣе выдающихся особенностей его, зубная система [Gebiss]. Млекопитающее въ принятіи пищи отличается отъ остальныхъ позвоночныхъ тѣмъ, что не глотаетъ свою пищу цѣликомъ или немногими большими кусками, а болѣе или менѣе тщательно измельчаетъ ее, прежде чѣмъ препровождаетъ въ желудокъ. Млекопитающее (за немногими исключеніями) жуетъ свою пищу и это, естественно, отражается на строеніи черепа: на соединеніи мозговой и лицевой части (морда, клювъ) и на составѣ и движеніи нижней челюсти [Unterkiefer]. Только она подвижна въ черепѣ млекопитающаго; все остальное образуетъ совершенно плотно соединенное цѣлое, почему нижняя челюсть и можетъ тѣмъ болѣе сильно дѣйствовать. Съ другой стороны, отдѣльныя кости черепной или мозговой коробки сливаются между собою часто лишь очень поздно въ жизни млекопитающаго; очень долго остаются замѣтными швы [Schädelnahte, Suturen] — см. табл. „Черепъ" — въ видѣ зигзагообразныхъ линій, и это должно ставить въ связь съ значительнымъ ростомъ мозга млекопитающихъ, самаго большого изъ всѣхъ, за которымъ долженъ слѣдовать черепъ.

Нижняя челюсть состоитъ съ каждой стороны лишь изъ одного, въ общемъ, слѣдовательно, изъ двухъ костяныхъ кусковъ, которые впереди, за немногими исключеніями (грызуны), совершенно плотно соединены между собою, а сзади сочленяются съ черепомъ съ помощью болѣе или менѣе сильно выдающагося вверхъ отростка. Остальныя части нижнечелюстнаго аппарата, которыя въ другихъ классахъ позвоночныхъ допу-

скаютъ болѣе свободную, болѣе разнообразную подвижность его (Os quadratum и Os articulare), кажутся совершенно отсутствующими. Исторія развитія зародыша млекопитающаго находитъ ихъ и показываетъ, что онѣ входятъ въ составъ слухового аппарата: у млекопитающаго не одна только слуховая косточка, какъ у другихъ позвоночныхъ, стоящихъ выше рыбъ, а три, которыя соотвѣтственно своей формѣ носятъ названія молоточка [Hammer], наковальни [Ambos] и стремени [Steigbügel] и служатъ для проведенія звуковыхъ колебаній отъ барабанной перепонки [Trommelfell] къ настоящему внутреннему слуховому аппарату. Стремя соотвѣтствуетъ единственной слуховой косточкѣ амфибій, пресмыкающихся и птицъ, а наковальня и молоточекъ — Quadratum и Articulare. Эти отношенія снова и снова проливаютъ свѣтъ на тотъ фактъ, что природа вынуждена хозяйничать съ матеріаломъ, даннымъ благодаря наслѣдственности, и что вмѣстѣ съ тѣмъ она можетъ измѣнять путемъ приспособленія то, что дано наслѣдственностью.

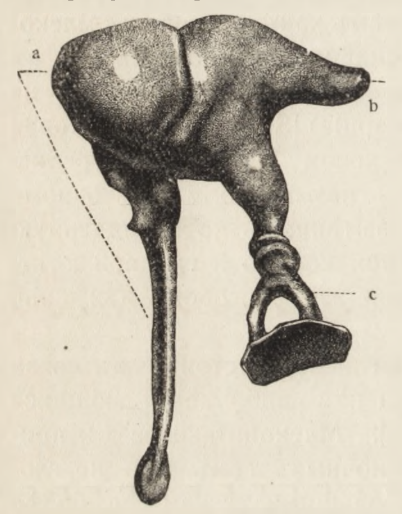


Рис. 9. Слуховыя косточки млекопитающаго (лошади). По рисунку М Крейссера.
a) Молоточекъ съ тѣломъ и рукояткой, b) наковальня, c) стремя.

Вліяніе наслѣдственности выступаетъ и въ зубной системѣ, совершенно исчезнуть она не можетъ. Тѣ млекопитающія, которыя, въ видѣ исключенія, вовсе лишены зубовъ послѣ рожденія (клоачныя, нѣкоторыя неполнозубыя и киты), имѣютъ ихъ по крайней мѣрѣ до рожденія въ видѣ зачатковъ, которые, правда, затѣмъ снова исчезаютъ, растворяются и всасываются. Въ геологическомъ прошломъ существовали и птицы съ зубами, получившія поэтому названіе зубатыхъ птицъ (Odontornithes) [Zahnvögel]. И въ классахъ позвоночныхъ холоднокровныхъ существуютъ часто обильные, можно сказать, чрезмѣрно обильные зубы, которые часто находятся и на частяхъ сосѣднихъ съ челюстями (небо, жаберныя дуги). Эта масса зубовъ по большей части мало различается по формѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и по роли, которую они играютъ, и то же положеніе дѣла снова встрѣчается среди млекопитающихъ у нѣкоторыхъ неполнозубыхъ, которыя вовсе не всѣ дѣйствительно „бѣдны зубами“, на что указываетъ нѣмецкое названіе этихъ животныхъ — Zahnarme, но, конечно, стоятъ далеко ниже другихъ млекопитающихъ по отношенію къ болѣе высокому, разнообразному развитію отдѣльныхъ группъ зубовъ.

У главной массы млекопитающихъ существуетъ очень цѣлесообразное раздѣленіе труда между зубами: разныя группы принимаютъ на себя разныя дѣятельности въ процессѣ принятія пищи, принимаютъ соотвѣтственно этому разную форму, развиваются особенно сильно или слабо, или и вовсе отсутствуютъ, смотря по тому, приходится ли на долю из-

вѣстной группы зубовъ въ связи съ особенностями питанія разныхъ группъ млекопитающихъ много или мало работы, или не приходится никакой. Очень многочисленные, но совершенно однородные, простые коническіе зубы, изъ которыхъ каждый соотвѣтствуетъ промежутку между двумя зубами противоположной челюсти, слѣдовательно, приблизительно такую зубную систему, какая является нормой у пресмыкающихся, мы находимъ среди млекопитающихъ у дельфина. Такіе зубы могутъ служить лишь для схватыванія и удержанія пищи. Если только имѣетъ мѣсто болѣе значительная обработка пищи, тотчасъ являются и различныя формы зубовъ, результатъ раздѣленія труда.

Въ нормальной, совершенно развитой зубной системѣ млекопитающаго различаются:

1. Рѣзцы (Incisivi) [Schneidezähne]. Они составляютъ среднюю группу зубовъ, лежащую кпереди отъ другихъ, дѣйствуютъ обыкновенно другъ противъ друга прямымъ, горизонтальнымъ верхнимъ краемъ и выполняютъ при принятіи пищи ту первую, предварительную функцію, далѣе которой зубы холоднокровныхъ вообще не идутъ: схватываніе пищи. Но рѣзцы могутъ принимать и совершенно различныя формы; такъ, напр., бивень [Stosszahn] слона, доставляющій такъ называемую слоновую кость, тоже рѣзецъ, и, такимъ образомъ, рѣзцы можно въ концѣ концовъ опредѣлять съ увѣренностью лишь по ихъ положенію. Верхняя челюсть состоитъ изъ двухъ частей, передней, такъ называемой межчелюстной кости [Zwischenkiefer], и задней, собственно верхней челюсти [Oberkiefer], и за рѣзцы принято считать лишь то, что сидитъ въ межчелюстной кости. Въ нижней челюсти этого дѣленія на двѣ части не существуетъ, и для опредѣленія нижнихъ рѣзцовъ руководятся ихъ формой и положеніемъ.

2 Клыки (Canini) [Eckzähne]. Они сидятъ около рѣзцовъ на углу, гдѣ челюсть загибается назадъ, и соотвѣтственно этому ихъ въ каждой половинѣ каждой челюсти развивается лишь по одному, но зато они тѣмъ длиннѣе и толще, и у хищныхъ и другихъ хорошо вооруженныхъ животныхъ (кабанъ) представляютъ опасное оружіе.

3. Коренные зубы [Backzähne]. Эта послѣдняя группа зубовъ, которая сидитъ въ самой задней части челюсти, въ области щекъ, служитъ для того, чтобы размельчать, жевать пищу; и такъ какъ этотъ процессъ жеванія совершается при различной пищѣ различнымъ образомъ, то и коренные зубы болѣе или менѣе варьируютъ по формѣ. По направленію кзади они становятся больше, и ихъ своеобразная поверхность получаетъ большее развитіе; въ общемъ они не такой простой формы, какъ рѣзцы и клыки, такъ какъ должны образовать жевательныя поверхности, широкія поверхности для перемалыванія пищи у животныхъ, питающихся растительной пищей, острыя лезвія, похожія на ножницы — у питающихся мясомъ. Коренные зубы дѣлятся въ свою очередь на слѣдующіе за клыками ложнокоренные (Praemolares)

[Lückzähne] и сидящіе въ челюсти совсѣмъ сзади истинные коренные или собственно коренные (Molares) [wahre Backzähne].

Сказанное приводитъ насъ къ одной особенности млекопитающихъ, которая не представляется понятной сама по себѣ, это — молочная зубная система [Milchgebiss] и смѣна зубовъ [Zahnwechsel]. Ложнокоренными называютъ тѣ коренные зубы, которые существуютъ уже въ молочной зубной системѣ, а собственно коренными — тѣ, которые лишь при смѣнѣ зубовъ появляются въ окончательной зубной системѣ. Что въ послѣдней помѣщается больше коренныхъ зубовъ, чѣмъ въ первой, вполнѣ понятно уже потому, что челюсть въ это время выростаетъ; что же касается замѣны молочныхъ зубовъ, то пониманіе этого процесса облегчается изученіемъ соотвѣтственныхъ явленій у холоднокровныхъ: у нихъ имѣетъ мѣсто повторное или многократное появленіе новыхъ зубовъ по мѣрѣ изнашиванія прежнихъ; лишь во времени этотъ процессъ не урегулированъ такъ, какъ у млекопитающихъ, и всегда имѣются одновременно зубы разныхъ генерацій; отсюда множество зубовъ. Напротивъ, у млекопитающихъ происходитъ лишь однократная смѣна зубовъ, совершающаяся въ опредѣленное время и въ опредѣленной послѣдовательности, которая подготовляется уже задолго. Однако есть и исключенія, напр., въ очень своеобразной формѣ у слона.

Строеніе и образованіе зуба представляютъ извѣстное сходство со строеніемъ и образованіемъ волоса. Зубъ состоитъ изъ верхней части, которая одна только и видна, коронки [Krone], нижней части, сидящаго въ челюсти корня [Wurzel], и промежуточной части, такъ называемой шейки [Zahnhals]. Зубъ, какъ и волосъ, представляетъ по своему происхожденію образованіе кожное, а именно окостенѣніе кожи, и возникаетъ на сосочкѣ собственно кожи путемъ выдѣленія зубного вещества, дентина [Dentin], т. е. похожей на кость массы, которая состоитъ изъ параллельныхъ трубочекъ, расположенныхъ вокругъ внутренней полости, полости зуба [Zahnwurzelhöhle].

Есть зубы, какъ, напр., грызущіе зубы [Nagezähne], рѣзцы грызуновъ, которыхъ сосочекъ находится въ состояніи дѣятельности всю жизнь и которыхъ ростъ поэтому неограниченъ, такъ что истираніе на концѣ постоянно возмѣщается. Но по большей части ростъ къ опредѣленному времени заканчивается, и тогда можно различать на зубѣ коронку, покрытую эмалью [Schmelz] и выдающуюся изъ десны, и корень, непокрытый эмалью, сидящій въ челюсти и служащій для прикрѣпленія зуба.

И зубная система млекопитающихъ въ ея различномъ развитіи является результатомъ обѣихъ основныхъ силъ, борящихся между собою въ живой природѣ, наслѣдственности и приспособленія, и въ общемъ можно принять — многія данныя говорятъ въ пользу такого допущенія, — что молочная зубная система дѣтеныша является болѣе выраженіемъ того, что передалось путемъ наслѣдственности, а окончательная зубная система болѣе приспособлена къ жизненной работѣ взрослаго животнаго. Во всякомъ случаѣ зубная система млекопитающаго такъ же характерна для

происхожденія и родства, какъ и для способа питанія и образа жизни, а слѣдовательно и для всей совокупности особенностей животнаго. Въ систематикѣ млекопитающихъ, какъ современныхъ, такъ въ еще большей степени первобытныхъ, отъ которыхъ часто осталось немного больше, чѣмъ зубы, зубная система играетъ поэтому основную роль, а зубныя формулы [Zahnformeln] являются очень яснымъ и удобнымъ способомъ выразить числами зубную систему млекопитающаго; для этого надъ и подъ горизонтальной чертой пишутъ, сколько рѣзцовъ, клыковъ и коренныхъ зубовъ имѣется въ каждой половинѣ каждой челюсти. Коренные зубы можно при этомъ обозначать однимъ общимъ числомъ или же обозначать отдѣльно число ложнокоренныхъ и число настоящихъ коренныхъ.

Кромѣ зубовъ и еще раньше ихъ въ принятіи пищи млекопитающимъ принимаютъ участіе обыкновенно мягкія, подвижныя губы [Lippen], которыя характерны для этого класса въ противоположность твердому клюву птицъ; но въ видѣ исключенія дѣятельность ихъ можетъ замѣняться дѣятельностью носа (у слона) или языка (у муравьѣда).

Нѣчто до извѣстной степени соотвѣтствующее зобу нѣкоторыхъ группъ птицъ (зерноядныхъ и плотоядныхъ) представляютъ защечные мѣшки [Backentaschen] нѣкоторыхъ млекопитающихъ (обезьянъ, грызуновъ), однако они могутъ служить лишь для храненія, но не для предварительнаго перевариванія путемъ размягченія. Это выполняется зубами, причемъ во время жеванія происходитъ обильное выдѣленіе изъ безчисленныхъ мелкихъ железъ ротовой полости, распространенныхъ по всей слизистой оболочкѣ рта, и трехъ паръ слюнныхъ железъ.

При этомъ существенную помощь оказываетъ языкъ [Zunge], который, въ отличіе отъ негибкаго рогового языка птицъ, у млекопитающаго представляетъ органъ крайне подвижный и мускулистый. Вслѣдствіе этого онъ можетъ болѣе или менѣе далеко выдвигаться изо рта и служить для очищенія собственнаго тѣла и тѣла дѣтенышей, а также для схватыванія пищи (у жираффы). Но языкъ функціонируетъ и въ качествѣ органа чувствъ, такъ какъ на его бородавчатомъ основаніи, корнѣ языка, который усаженъ сосочками, иногда ороговѣлыми (шероховатый языкъ кошекъ), сидятъ вкусовыя луковицы [Geschmacks Knospen, Geschmacksbecher] — см. таблицу „Органы вкуса", а именно главнымъ образомъ на такъ называемыхъ вальковатыхъ сосочкахъ (Papillae circumvallatae) [Ringwallpapillen] и листоватыхъ (Papillae foliatae) [Blatterpapillen].

Продолженіемъ горизонтальной стѣнки, отдѣляющей носовую полость отъ ротовой, такъ называемаго твердаго нёба [harter Gaumen], является у млекопитающихъ мягкое нёбо или нёбная занавѣска [weicher Gaumen, Gaumensegel], средній вытянутый конецъ котораго составляетъ у человѣка и обезьянъ общеизвѣстный язычекъ (Uvula) [Zäpfchen]. По бокамъ, тамъ, гдѣ мягкое нёбо спускается къ корню языка, лежатъ не менѣе извѣстныя „миндалины" (Tonsillae) [Mandeln], образованія съ характеромъ лимфатическихъ железъ, истинное значеніе

которыхъ, повидимому, еще не выяснено; можетъ быть, онѣ служатъ для улавливанія возбудителей болѣзней. Мягкое небо дѣлитъ у млекопитающихъ ротовую полость на переднюю часть, собственно ротъ, и заднюю, глотку или зѣвъ (Pharynx) [Schlund, Rachen], которая можетъ имѣть еще мѣшкообразныя выпяченія.

Желудокъ (Ventriculus) [Magen] и кишка (Intestinum) [Darm] млекопитающаго вмѣщаютъ больше, сравнительно съ величиною тѣла длиннѣе и объемистѣе, чѣмъ у птицы; они, говоря вообще, представляютъ лишь отраженіе на строеніи тѣла коренного различія въ образѣ жизни и способѣ питанія. Птица, такъ сказать, вѣчно въ движеніи и вѣчно ѣстъ; млекопитающее наполняетъ свой желудокъ, который у питающихся содержащею очень мало питательныхъ веществъ растительной пищей можетъ быть раздѣленъ на нѣсколько частей и въ громадной степени увеличенъ (жвачныя), въ возможно короткое время, а затѣмъ долгое время отдыхаетъ и перевариваетъ пищу. То же различіе существуетъ и въ способѣ испражненія: достаточно сравнить чистоплотную собаку и выпущенную изъ клѣтки птицу!

Желудокъ, въ который пища попадаетъ черезъ пищеводъ (Oesophagus) [Speiseröhre], за немногими исключеніями (напр., тюлень), вслѣдствіе увеличенія размѣровъ расположенъ поперекъ и болѣе выпуклъ слѣва (Curvatura major), чѣмъ справа (Curvatura minor). Кромѣ того образуются различныя перетяжки и выпяченія, у жвачныхъ даже, какъ извѣстно, полное дѣленіе на четыре отдѣла; но все это можно свести къ двойной задачѣ желудка: накопленію [Aufstauung] и перевариванію [Verdauung] пищи. Эта двойная природа выражена и во многихъ желудкахъ млекопитающихъ, которые снаружи вовсе не раздѣлены или лишь мало раздѣлены, въ различіи внутренняго покрова, который въ одной части содержитъ железы, въ другой лишенъ ихъ; по этому различію можно ясно замѣтить раздѣленіе труда между частями желудка. Посредствомъ суженнаго, снабженнаго кольцевымъ мускуломъ привратника (Pylorus) [Pförtner] желудокъ соединяется съ тонкой кишкой (Intestinum tenue) [Dünndarm], въ многочисленныхъ змѣевидныхъ извивахъ которой всасываются настоящія питательныя вещества изъ перешедшей въ растворъ пищи; ворсинки слизистой оболочки [Schleimhautzotten], выдающіяся на внутренней поверхности, облегчаютъ эту задачу путемъ увеличенія поверхности соприкосновенія.

Пищеваренію, которое вовсе не заканчивается въ желудкѣ, содѣйствуетъ въ то время, когда пищевая кашица медленно движется по тонкой кишкѣ, также поджелудочная железа (Pancreas) [Bauchspeicheldrüse], отдѣленіе которой обладаетъ способностью перерабатывать далѣе съ помощью вещества сходнаго съ пепсиномъ, трипсина, непереваренныя желудкомъ бѣлковыя вещества и переводить ихъ въ растворъ, далѣе, превращать крахмалъ, содержащійся въ мучнистой пищѣ, въ растворимый сахаръ (это въ еще большей степени, чѣмъ слюнныя железы),

наконецъ, переводить жиръ въ мелко раздробленное состоянiе и, по крайней мѣрѣ, отчасти, въ растворимыя соединенiя.

Напротивъ, печень [Leber], самая большая настоящая железа тѣла млекопитающаго (у слона вѣсомъ почти въ центнеръ!)*), вовсе не можетъ разсматриваться просто, какъ пищеварительная железа, хотя, какъ извѣстно, она и выдѣляетъ въ кишку желчь [Galle], во многихъ случаяхъ пóслѣ того, какъ эта послѣдняя предварительно накопится въ желчномъ пузырѣ [Gallenblase]. Горькая желчь для пищеваренiя весьма существенна, такъ какъ она „въ качествѣ раствора, подобнаго мылу, обладаетъ извѣстнымъ сродствомъ и съ водянистыми жидкостями, и съ жирами" и потому, согласно всегда обнаруживающему свое господство въ тѣлѣ животнаго закону осмоза, облегчаетъ обмѣнъ между ними, если пропитываетъ раздѣляющую ихъ перепонку, слизистую оболочку кишки.

Своимъ соединенiемъ съ двумя главными стволами кровеносной системы, веною, входящей черезъ „ворота печени" [Leberpforte] и потому называемой воротною веною (Vena portae) [Pfortader], и уносящей кровь нижней полой веной (Vena cava inferior) [untere Hohlvene], печень обнаруживаетъ, что она имѣетъ и другiя важныя задачи въ процессѣ обмѣна веществъ. А именно, она является мѣстомъ отложенiя запасныхъ веществъ [Aufspeicherungsstätte] для всосанныхъ изъ пищи питательныхъ веществъ, которыя она превращаетъ въ гликогенъ Leberzucker, Glykogen], соединенiе родственное крахмалу [Stärkemehl] растенiй и декстрину [Dextrin, Stärkegummi]; въ особенности же отлагаетъ она въ своихъ клѣточкахъ при каждомъ пищеваренiи большiя массы жира въ формѣ шариковъ. Путемъ откармливанiя и получается большая, нѣжная, бѣлая и вкусная жирная печень.

Тамъ, гдѣ средняя, болѣе узкая и тонкостѣнная часть кишки переходитъ въ имѣющую болѣе плотныя стѣнки толстую кишку (Intestinum crassum) [Dickdarm], которая главнымъ образомъ служитъ лишь для уплотненiя (всасыванiя воды), накопленiя и формированiя неперевариныхъ остатковъ пищи, каловыхъ массъ, выпячивается въ видѣ мѣшка слѣпая кишка (Caecum) [Blinddarm]; она можетъ быть очень велика (у питающихся растительной пищей) или и вовсе отсутствовать (у питающихся мясомъ) и, слѣдовательно, имѣетъ извѣстное значенiе для полнаго использованiя мало питательной растительной пищи.

Органъ, столь значительно развитый въ длину и тѣмъ не менѣе помѣщающiйся въ брюшной полости, какъ кишечникъ, который, напр., у коровы имѣетъ въ длину 25 м., требуетъ, естественно, особенно цѣлесообразнаго расположенiя и прикрѣпленiя. Это осуществляется у млекопитающихъ, вмѣстѣ съ желудкомъ и придаточными органами, и въ частности съ большой тяжелой печенью, съ помощью сложныхъ складокъ брюшины [Bauchfell], получившихъ вслѣдствiе своей складчатой формы назва-

*) Германскiй центнеръ равенъ 100 фунтамъ или 50 килограммамъ.

ніе брыжжейки (Mesenterium) [Gekröse], которая и прикрѣпляетъ внутренности къ задней брюшной стѣнкѣ. Особая часть, которая въ видѣ передника свѣшивается отъ желудка передъ брюшными внутренностями, называется сальникомъ (Omentum) [„Netz"]; нѣмецкое названіе его обусловливается тѣмъ, что, пронизанный жилками жира, онъ между ними у взрослаго животнаго сѣтеобразно продырявленъ безчисленными отверстіями.

О большомъ различіи во всемъ механизмѣ дыханія между млекопитающими и птицами была уже рѣчь выше при описаніи кровеобращенія и грудобрюшной преграды. Также различны у этихъ двухъ классовъ позвоночныхъ органъ и происхожденіе голоса. Такъ какъ млекопитающее далеко не обладаетъ такимъ хорошо развитымъ голосомъ, какой имѣется у большинства птицъ, то и голосовые органы у него построены гораздо проще. Тамъ, гдѣ обѣ главныхъ вѣтви дыхательнаго горла, бронхи [Bronchien], отходятъ къ легкимъ, на томъ мѣстѣ, гдѣ щебечущая пѣснь птицы вздымаетъ ея маленькую грудь, мы не находимъ у млекопитающаго ни слѣда второй, нижней гортани. Напротивъ, млекопитающее издаетъ всѣ звуки своего голоса въ верхнемъ концѣ дыхательнаго горла, общеизвѣстной настоящей гортани (Larynx) [Kehlkopf], благодаря различному положенію и напряженности такъ называемыхъ голосовыхъ связокъ (Ligamenta vocalia) [Stimmbänder], двухъ внутреннихъ складокъ слизистой оболочки, оставляющихъ между собою щель, голосовую щель (Glottis) [Stimmritze]. Между хрящами гортани могутъ также выступать различные придаточные мѣшки, которые обыкновенно разсматриваютъ, какъ органы резонанса, служащіе для усиленія звука (у ревуна). Гортань млекопитающихъ имѣетъ еще одно характерное для нихъ образованіе, надгортанникъ (Epiglottis) [Kehldeckel]: при глотаніи онъ опускается спереди на голосовую щель, между тѣмъ какъ у остальныхъ позвоночныхъ она запирается силой мускуловъ. Въ новѣйшее время его склонны, правда, считать за органъ вкуса, такъ какъ онъ несетъ многочисленныя вкусовыя почки.

Дыхательное горло (Trachea) [Luftröhre] подпирается и поддерживается въ открытомъ состояніи съ помощью хрящевыхъ колецъ, которыя на задней сторонѣ, гдѣ къ дыхательному горлу прилегаетъ пищеводъ, обыкновенно прерываются, чтобы большіе куски пищи могли удобнѣе скользить внизъ по пищеводу. Длина дыхательнаго горла соотвѣтствуетъ, понятно, длинѣ шеи. На нижнемъ концѣ оно дѣлится всегда на двѣ вѣтви (Bronchi) для двухъ легкихъ, которыя, въ свою очередь, могутъ дѣлиться на бо́льшее или меньшее число лопастей. Внутри легкаго оба бронха развѣтвляются на совершенное „бронхіальное дерево", тончайшія вѣточки котораго усажены безчисленными полыми крайне тонкостѣнными расширеніями, такъ называемыми альвеолами [Alveolen], и на концахъ переходятъ гроздевидные мѣшечки, усаженные альвеолами. Въ альвеолахъ и происходитъ настоящее дыханіе, т. е. газовый обмѣнъ между воздухомъ и кровью, благодаря тому, что онѣ оплетены густой сѣтью волосныхъ сосудовъ.

Легкое (Pulmo) [Lunge] млекопитающаго отличается отъ легкаго птицы совершенно свободнымъ положеніемъ надъ грудобрюшной преградой, т. е. въ грудной полости. Сростаніе съ внутренней выстилкой грудной полости, плеврой (Pleura) [Brust-, Rippenfell], встрѣчаются лишь въ совершенно исключительныхъ случаяхъ (слонъ) и какъ нежелательное послѣдствіе болѣзней; точно такъ же нѣтъ и стоящихъ въ связи съ легкимъ воздушныхъ мѣшковъ, даже у летучихъ мышей, между тѣмъ какъ у летающихъ птицъ они играютъ большую роль, уменьшая вѣсъ тѣла.

О тонкомъ и тончайшемъ строеніи легкаго млекопитающихъ производилъ въ теченіе ряда лѣтъ подробныя изслѣдованія многосторонній берлинскій зоологъ Францъ Эйльхардъ Шульце (Franz Eilhard Schulze) на богатомъ и разнообразномъ матеріалѣ; они придаютъ извѣстную законченность научному изученію этого органа, но здѣсь не могутъ быть переданы въ деталяхъ. Здѣсь мы приведемъ лишь одинъ результатъ его вычисленій, такъ какъ онъ проливаетъ крайне поучительный свѣтъ на связь строенія легкаго со всей жизненной энергіей и показываетъ, какія различія въ этомъ отношеніи существуютъ еще въ классѣ млекопитающихъ. Такъ, по Шульце, легкое кошки заключаетъ около 400 милліоновъ альвеолъ. У имѣющаго приблизительно такую же величину трехпалаго лѣнивца ихъ лишь 6.250.000. Эти цифры, перечисленныя на дыхательную поверхность, т. е. поверхность, функціонирующую при дыханіи, причемъ должна быть принята во вниманіе и различная величина альвеолъ, даютъ для кошки 20 кв. метровъ, для лѣнивца 5: четвертую часть! Шульце „склоненъ объяснять это бросающееся въ глаза различіе тѣмъ, что кошка, какъ прыгающее хищное животное, дѣйствуетъ мускулами очень сильно, обладаетъ по этому особенно сильнымъ обмѣномъ веществъ и слѣдовательно требуетъ большой дыхательной поверхности, между тѣмъ какъ висящій на вѣтвяхъ деревьевъ, прицѣпившись своими серповидными когтями, и безъ всякаго напряженія поѣдающій листья вялый лѣнивецъ производитъ лишь мало движеній и поэтому имѣетъ гораздо менѣе живой обмѣнъ веществъ, чѣмъ кошка, а потому нуждается въ гораздо меньшей дыхательной поверхности, чѣмъ она“.

Уже прежде установленный Хаусманомъ (Hausmann) фактъ, что у сталкивающихся альвеолярныхъ пузырьковъ прорываются раздѣляющія ихъ перегородки, окончательно подтвержденъ Шульце и тоже поставленъ въ весьма интересную связь съ различной жизненной энергіей разныхъ группъ млекопитающихъ. Онъ говоритъ объ этомъ: „Въ наибольшемъ изобиліи я нашелъ отверстія въ альвеолярныхъ перегородкахъ у нѣкоторыхъ насѣкомоядныхъ, особенно у ежа, крота и землероекъ, а больше всего у самой меньшей изъ германскихъ землероекъ (Sorex minutus). Само собою понятно, что настолько значительное продыравливаніе альвеолярныхъ перегородокъ должно имѣть большое значеніе въ смыслѣ повышенія газоваго обмѣна, такъ какъ при этомъ капилляры, одѣтые лишь тонкой оболочкой, почти со всѣхъ сторонъ омываются воздухомъ, между тѣмъ какъ въ мало продыравленныхъ перегородкахъ другихъ млекопитающихъ

они приходятъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ лишь на двухъ противоположныхъ сторонахъ. Что эта повышенная способность къ дыханію встрѣчается именно у животныхъ съ особенно интенсивнымъ обмѣномъ веществъ, — понятно. Кротъ нуждается ежедневно въ такомъ количествѣ животной пищи, которое равняется его собственному вѣсу. Точно также землеройки принадлежатъ, какъ извѣстно, къ самымъ обжорливымъ млекопитающимъ. Если заставить ихъ перенести самое незначительное голоданіе, онѣ умираютъ".

Въ наружной формѣ почекъ (Renes) [Nieren], функція которыхъ заключается въ удаленіи изъ тѣла жидкихъ продуктовъ обмѣна веществъ, существуетъ еще одно большое различіе между млекопитающими и птицами. Почка млекопитающаго имѣетъ, какъ правило, совершенно опредѣленную форму съ очень характерными дугообразными очертаніями, между тѣмъ какъ у птицы едва ли можетъ быть рѣчь о таковой, такъ какъ здѣсь почка плотно вложена и вдавлена въ различныя углубленія сосѣднихъ костей и именно крестцовой кости. Резервуаръ для мочи, выдѣляемой почками и выводимой далѣе по мочеточникамъ (Uretheres) [Harnleiter], мочевой пузырь (Vesica urinaria) [Harnblase], имѣютъ всѣ млекопитающія.

Напротивъ, клоака, общій концевой отдѣлъ органовъ пищеваренія, выдѣленія и размноженія у птицъ, снова встрѣчается въ мірѣ млекопитающихъ у маленькой, стоящей особнякомъ группы, получившей соотвѣтственно этому и названіе клоачныхъ, и у сумчатыхъ, но изъ послѣднихъ лишь у самокъ и то не всегда, часто лишь въ неполномъ, зачаточномъ видѣ. У главной массы млекопитающихъ лишь у самцовъ имѣется общій концевой отдѣлъ органовъ выдѣленія и размноженія, почекъ и сѣменниковъ, мочеиспускательный каналъ или уретра (Urethra) [Harnröhre].

Органы размноженія [Geschlechtsorgane], и именно женскіе, по способу, которымъ они осуществляютъ своеобразное размноженіе, живорожденіе, представляютъ одинъ изъ основныхъ элементовъ въ систематическомъ понятіи „млекопитающее", хотя ихъ внутреннія существенныя части сами по себѣ и не отличаются отъ соотвѣтственныхъ органовъ птицъ. Различіе существуетъ лишь въ томъ, что у самки млекопитающихъ оба яичника (Ovarium) [Eierstock] развиты и функціонируютъ, за исключеніемъ клоачныхъ, которыя въ этомъ отношеніи, какъ и во многихъ другихъ, представляютъ сходство съ птицами и имѣютъ лишь одинъ яичникъ, способный производить яйца, и одинъ недоразвитый. Что касается наружнаго вида половыхъ органовъ, то самостоятельное образованіе выводныхъ путей сопровождается, естественно, извѣстными различіями формы по сравненію съ клоакой птицъ въ видѣ наружныхъ (или большихъ) и внутреннихъ (или малыхъ) срамныхъ губъ (Labia majora и minora) [äussere и innere Schamlippen] и идущаго далѣе влагалища (Vagina) [Scheide], которое черезъ маточное отверстіе [Muttermund] ведетъ въ матку (Uterus) [Gebärmutter] и яйцеводы (Tuba) [Eileiter]. Яйцеводы открываются поблизости отъ яичниковъ въ

полость тѣла широко открытой воронкой съ неровными, ворсинчатыми краями. Наконецъ, имѣется еще недоразвитая часть, соотвѣтствующая мужскому половому члену (Penis), клиторъ (Clitoris), который можетъ заключать способныя къ набуханію пещеристыя тѣла [Schwellkörper], и мочеиспускательный каналъ.

Наиболѣе бросающаяся въ глаза особенность мужского полового аппарата заключается въ томъ, что у большинства млекопитающихъ происходитъ весьма замѣчательное измѣненіе въ положеніи половыхъ железъ, сѣменниковъ (Testes) [Hoden], которые или навсегда, или, по крайней мѣрѣ, на время размноженія опускаются черезъ паховой каналъ [Leistenkanal] въ кожный мѣшокъ внѣ брюха, мошонку (Scrotum) [Hodensack]. Онъ виситъ у главной массы млекопитающихъ подъ мочеиспускательнымъ каналомъ, у сумчатыхъ надъ нимъ; мужскія половыя железы стоятъ въ сообщеніи съ этимъ каналомъ черезъ выводные протоки, которые въ начальной части извиты и образуютъ придатки сѣменниковъ (Epididymis) [Nebenhoden]; сюда же открывается и предстательная железа (Prostata) [Vorsteherdrüse], щелочное выдѣленіе которой содѣйствуетъ движенію сѣменныхъ тѣлецъ или сперматозоидовъ [Samenfaden]. Въ противоположность птицамъ и клоачнымъ у всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ общій мочевой и сѣменной каналъ (Urethra) [Harnsamenröhre] проходитъ сквозь мужской половой членъ (Penis), который приспособленъ къ внутреннему оплодотворенію, благодаря пещеристымъ тѣламъ, которыя наполняются кровью, или благодаря заключающимся въ немъ хрящамъ или костямъ.

Гермафродитизмъ возможенъ и у млекопитающихъ, такъ какъ и у нихъ первоначальный половой зачатокъ зародыша двойной. Но, какъ правило, млекопитающія бываютъ лишь кажущимися гермафродитами, у которыхъ наружные половые органы не соотвѣтствуютъ внутреннимъ; по большей части это самцы, у которыхъ наружные половые органы вслѣдствіе неполнаго развитія представляютъ внѣшнее сходство съ женскими.

Переходомъ къ изученію млекопитающаго, какъ живого существа, послужитъ намъ изученіе нервной системы [Nervensystem] и органовъ чувствъ [Sinnesorgane]. Именно они „оживляютъ“ описанное выше тѣло, ставятъ его въ связь съ окружающимъ міромъ и позволяютъ реагировать на его воздѣйствія. Въ новѣйшее время ученые склонны принимать бо́льшее число разныхъ чувствъ, напр., особое температурное чувство, особое чувство давленіе, особое чувство боли, такъ какъ при тонкихъ опытахъ лишь опредѣленныя мѣста кожи, такъ называемыя температурныя точки, точки давленія, болевыя точки оказались посредниками ощущеній тепла и холода, давленія и боли.

Изъ пяти чувствъ, принимаемыхъ обыкновенно, одно и у млекопитающихъ распространено по всему тѣлу, такъ какъ оно должно воспринимать каждое соприкосновеніе съ предметомъ окружающаго міра: это—осязаніе [Gefühl, Tastsinn]. Всюду въ кожѣ лежатъ отдѣльныя осяза-

тельныя клѣточки, меркелевскія клѣточки [Merkelsche Zellen], въ немногихъ мѣстахъ также сложныя осязательныя тѣльца: пачиніевы, мейснеровы и колбовидныя тѣльца [Pacinische, Meisnersche и Kolbenkörperchen]; общее у всѣхъ ихъ то, что къ нимъ подходитъ нервная вѣточка и оканчивается около нихъ или внутри ихъ, распадаясь на тончайшія волоконца и образуя сплетеніе. Они скопляются на выдающихся частяхъ тѣла, которыя часто приходятъ въ соприкосновеніе съ посторонними предметами, каковы губы и носъ, концы пальцевъ переднихъ и заднихъ конечностей, ладонь и подошва ноги. На губахъ по большей части органами осязанія являются, кромѣ того, развитые осязательные волоски [Tasthaare], у которыхъ волосяной мѣшокъ, какъ правило, заключаетъ полости съ кровью и богатъ нервными окончаніями (это такъ называемые волоса съ синусами — Sinushaare). Принимаютъ, что эти осязательные волоса, которые встрѣчаются у хищниковъ, насѣкомоядныхъ, грызуновъ, служатъ для того, чтобы помогать ихъ обладателю при проскальзываніи черезъ чащи и узкія отверстія оріентироваться относительно возможности пробраться.

Такимъ образомъ въ общемъ распространеніи осязанія по всему тѣлу, соотвѣтственно природѣ и задачамъ этого чувства, существуетъ большое сходство между млекопитающими и птицами; напротивъ, значеніе вкуса [Geschmack], или, другими словами, испытанія пищи языкомъ, у этихъ двухъ классовъ позвоночныхъ очень различно. Уже ороговѣніе птичьяго языка указываетъ на то, что онъ выполняетъ эту задачу больше при помощи осязанія; существуютъ и другія вѣскія указанія въ пользу того, что вообще въ жизни птицы вкусъ и обоняніе играютъ гораздо меньшую роль, чѣмъ у млекопитающаго. У послѣдняго, какъ извѣстно, языкъ и нёбо являются органами тонкой вкусовой чувствительности. Это чувство имѣетъ такимъ образомъ уже болѣе ограниченное распространеніе, но все же еще не существуетъ органа, который бы служилъ для него исключительно; напротивъ, вкусовыя впечатлѣнія получаются при помощи такъ называемыхъ вкусовыхъ почекъ (или вкусовыхъ бокаловъ), которыя разсѣяны какъ по мягкому нёбу, такъ и по корню языка (см. стр. 25). Здѣсь онѣ сидятъ гуще всего на боковой стѣнкѣ такъ называемыхъ вальковатыхъ и листоватыхъ сосочковъ.

Подобно тому, какъ вкусъ изслѣдуетъ жидкія питательныя вещества и растворенныя въ слюнѣ частицы твердыхъ, обоняніе [Geruch] изслѣдуетъ все переходящее въ газообразное состояніе, а вмѣстѣ съ тѣмъ и воздухъ, служащій для дыханія. Послѣдняя задача, конечно, болѣе важная и лишь она дѣлаетъ намъ понятными нѣкоторыя особенности строенія обонятельнаго органа, носа. Но этимъ функціи обонянія у млекопитающихъ еще вовсе не исчерпаны; напротивъ, оно получаетъ здѣсь большее значеніе, чѣмъ въ какомъ-либо другомъ классѣ позвоночныхъ, что можно предполагать уже по большому пространственному развитію органа: обоняніе становится у большинства млекопитающихъ основнымъ чувствомъ, которымъ животныя эти руководятся во всемъ своемъ

поведеніи и образѣ жизни, на которомъ основана вся ихъ чувственная и душевная жизнь. Три пары носовыхъ раковинъ [Nasenmuscheln], свернутыя въ видѣ раковинъ и поддерживаемыя костями разрастанія слизистой оболочки носовой полости, развиты очень хорошо, и къ двумъ верхнимъ парамъ подходитъ многочисленными вѣтвями черезъ многочисленныя отверстія получившей поэтому свое названіе рѣшетчатой кости (Os ethmoideum) [Siebbein] обонятельный нервъ (Nervus olfactorius) [Riechnerv], между тѣмъ какъ у птицъ и — что характерно — у утконоса въ этой кости имѣется лишь одно отверстіе. Нижнія раковины служатъ лишь для защиты верхнихъ, предварительно нагрѣвая втянутый воздухъ и по возможности освобождая его отъ пыли и нечистотъ. Поэтому онѣ и развиты сильнѣе всего, съ одной стороны, у животныхъ, живущихъ въ холодѣ (тюлени), съ другой, у такихъ, которыя часто пускаютъ въ дѣло свой носъ у поверхности почвы, какъ коротконогіе грызуны, отыскивающіе добычу по слѣду хищники. Вовсе не имѣютъ обонятельнаго нерва лишь киты. У нихъ носъ служитъ лишь для проведенія воздуха, а наружныя отверстія сливаются въ отверстіе [Spritzloch], изъ котораго они выбрасываютъ такъ часто описываемые мореплавателями „фонтаны".

Носъ млекопитающихъ можетъ удлиняться въ хоботъ [Rüssel] и служитъ тогда для рытья въ землѣ въ поискахъ пищи или для схватыванія ея; это побочныя работы, которыя однако имѣютъ къ носу болѣе близкое отношеніе, чѣмъ кажется на первый взглядъ, такъ какъ у млекопитающаго, какъ правило, обоняніе помогаетъ изслѣдовать пищу.

Говоря о слухѣ [Gehör], мы должны напомнить, что, въ отличіе отъ птицъ, у млекопитающихъ имѣются три слуховыхъ косточки, которыя были уже упомянуты и объяснены выше при описаніи черепа. Во внутреннемъ слуховомъ аппаратѣ млекопитающихъ характерна также извитая форма одной части, которая и называется поэтому улиткой (Cochlea) [Schnecke] въ противоположность вытянутой бутылочкѣ или лагенѣ (Lagena) [Flasche] птицъ. Далѣе, у послѣднихъ нѣтъ наружнаго уха, которое у млекопитающихъ по большей части очень хорошо развито и обладаетъ, благодаря многимъ мускуламъ, тонкой подвижностью. Форма его часто ясно указываетъ на его роль какъ собирателя звуковъ, особенно если оно имѣетъ воронкообразную форму или форму фунтика, какъ у копытныхъ. Хеннебергъ (Henneberg) въ Гиссенѣ въ самое послѣднее время выяснилъ, что въ формѣ ушной раковины можно еще всюду показать приспособленія, которыя служатъ для закрыванія уха противъ прониканія воды и засоренія или служили у прародителей, если въ настоящее время животныя и не могутъ больше ими пользоваться. Присутствіе выдающагося наружнаго уха нельзя однако считать за ясный знакъ того, что слухъ въ жизни млекопитающаго играетъ бóльшую роль, чѣмъ въ жизни птицы; она обладаетъ очень тонкимъ слухомъ, хотя и не имѣетъ наружной ушной раковины. Наружнаго уха не имѣютъ лишь нѣкоторыя подземныя и нѣкоторыя водяныя млекопитающія, которыя могутъ воспринимать звуковыя волны въ своей средѣ всѣмъ тѣломъ.

Зрѣніе [Gesicht] у млекопитающихъ далеко не такъ безусловно преобладающее, основное чувство, какъ у птицъ, у которыхъ иногда одинъ глазъ такой же величины и вѣса, какъ головной мозгъ, несмотря на крайнюю бережливость, вообще наблюдаемую въ строеніи птицы. Есть роющіяся въ землѣ млекопитающія, у которыхъ глаза совершенно недоразвиты, но нигдѣ въ царствѣ млекопитающихъ мы не находимъ такихъ совершенныхъ приспособленій для обильнаго питанія глаза, для быстрой аккомодаціи на самыхъ различныхъ разстояніяхъ, какъ почти у всѣхъ птицъ. Тѣмъ не менѣе, новѣйшія изслѣдованія показали намъ, что и млекопитающее можетъ видѣть очень ясно мельчайшія и незначительнѣйшія движенія, и притомъ въ такой степени, какую нельзя было бы и предполагать и которая идетъ гораздо далѣе того, что извѣстно нашимъ охотникамъ изъ наблюденій надъ дичью. Свѣченіе глазъ у кошки, а также и у многихъ другихъ млекопитающихъ, которыя хорошо видятъ въ сумерки, обусловливается блестящей выстилкой самой задней части глаза, отражательной перепонкой (Tapetum), которая отбрасываетъ назадъ падающіе на нее лучи и такимъ образомъ заставляетъ ихъ проходить еще разъ сквозь лежащую передъ нею чувствительную къ свѣту сѣтчатку.

Положеніе глазъ относительно другъ друга въ различныхъ группахъ млекопитающихъ очень различно: отъ состоянія совершенно или почти совершенно отдѣльныхъ полей зрѣнія, какъ бываетъ нормально у птицъ и остальныхъ позвоночныхъ, существуютъ всѣ переходы до одиночнаго зрѣнія обоими глазами у человѣка, обезьянъ. Мигательная перепонка [Nickhaut], которая у птицы можетъ покрывать глазное яблоко, надвигаясь изъ внутренняго угла глаза, помимо обоихъ вѣкъ, у млекопитающихъ не можетъ приводиться въ движеніе мускулами и можетъ быть недоразвита до степени полулунной складки (Plica semilunaris) [halbmondförmige Falte]. Что касается другихъ вспомогательныхъ и защитительныхъ органовъ, то глазъ млекопитающаго отличается еще тѣмъ, что края вѣкъ усажены волосами, рѣсницами [Wimpern].

Наконецъ, центральный органъ для всей животной жизни, головной и спинной мозгъ [Gehirn и Rückenmark] съ главными нервными стволами, позволяетъ снова убѣдиться съ полной ясностью въ томъ, что млекопитающія — ближайшіе родичи человѣка, животнаго, отличающагося развитіемъ мозга, способностью мыслить и говорить; слово „животное“ употреблено здѣсь въ томъ широкомъ смыслѣ, въ какомъ уже Аристотель называлъ человѣка „Zoon politikon“, животнымъ общественнымъ, государственнымъ.

Несомнѣнное сѣдалище всѣхъ высшихъ и тончайшихъ жизнедѣятельностей, большой мозгъ [Grosshirn], который изъ незначительнаго передняго мозга рыбъ становится уже въ остальныхъ классахъ позвоночныхъ, благодаря мощному развитію обѣихъ половинъ, полушарій, все болѣе и болѣе господствующимъ большимъ мозгомъ, достигаетъ среди млекопитающихъ окончательнаго развитія; громадныя полушарія его, наконецъ, рас-

полагаются надъ всѣми остальными частями мозга и покрываютъ ихъ. Кромѣ того полушарія увеличиваютъ еще болѣе свою важнѣйшую составную часть, такъ называемое сѣрое корковое вещество [graue Rindensubstanz], путемъ образованія складокъ, и такимъ образомъ возникаютъ отдѣленныя другъ отъ друга бороздками (Sulci) [Furchen] мозговыя извилины (Gyri) [Gehirnwindungen], которыя, однако, не только являются тѣлеснымъ признакомъ высшаго духовнаго развитія, но обусловливаются, по крайней мѣрѣ, до извѣстной степени, и величиною и массою тѣла.

Каждая жизнедѣятельность имѣетъ мѣстопребываніе и исходный пунктъ въ совершенно опредѣленномъ мѣстѣ мозга, и она разрушается, коль скоро это мѣсто мозга, ея центръ, разрушается вслѣдствіе болѣзни или насильственно при опытѣ. Насколько далеко это идетъ, можетъ показать небольшое извлеченіе изъ академическаго учебника физіологіи. Такъ, напр., у собаки имѣются моторные (двигательные) центры для нервовъ, приводящихъ въ движеніе затылочные мускулы, для сгибанія и поворачиванія передней конечности, а также для движенія задней, для мускуловъ лица, для виляющаго движенія хвоста, для шаганія (подниманія лопатки и вытягиванія передней ноги), для закрыванія вѣкъ, для движеній языка, для смыканія челюстей, для подниманія и оттягиванія кзади угловъ рта и т. д. Такъ же хорошо развиты и пространственно ограничены въ мозгу центры для сознательныхъ чувственныхъ воспріятій, и такимъ образомъ человѣкъ или собака могутъ, напр., стать слѣпыми или быть сдѣланы слѣпыми въ то время, когда глазъ со всѣми относящимися къ нему частями, включая и идущій къ мозгу зрительный нервъ, совершенно здоровъ и неповрежденъ.

Одинъ центръ отсутствуетъ у всѣхъ млекопитающихъ, и вообще у всѣхъ животныхъ, кромѣ человѣка: это въ высшей степени важный, такъ называемый центръ Брока [Brocasches Zentrum], получившій это названіе по имени открывшаго его отца научной антропологіи, мозговой центръ членораздѣльной рѣчи. Это даетъ намъ правильное указаніе на то, гдѣ и какъ осуществляется собственно человѣческая рѣчь, и на то, почему нельзя удивляться тому, что мы находимъ ее у человѣка, несмотря на сравнительно простое строеніе органовъ рѣчи (гортани, языка, губъ), но не находимъ у животныхъ, даже у человѣкообразныхъ обезьянъ, несмотря на во многомъ болѣе тонкое и разнообразное развитіе тѣхъ же органовъ, несмотря на то, что они обильно снабжены вспомогательными органами. По крайней мѣрѣ, не находимъ настоящей рѣчи, состоящей изъ словъ, рѣчи въ высшемъ смыслѣ, а только выраженія различныхъ эмоцій различными звуками.

Величина отдѣльныхъ нервныхъ центровъ, число сходящихся въ нихъ нервныхъ волоконъ должны, естественно, расти по мѣрѣ роста животнаго; но величина и ростъ черепа ограничиваются совершенно другими причинами. Поэтому мозгъ у млекопитающихъ, въ общемъ крупныхъ, такъ сказать, вынужденъ образовать извилины, но этимъ еще не доказывается непремѣнно болѣе высокая степень ума по сравненію съ меньшими птицами, имѣющими гладкія полушарія.

Напротивъ, при оцѣнкѣ птицъ по отношенію къ болѣе высокимъ и самымъ высшимъ духовнымъ способностямъ, во всякомъ случаѣ замѣчательно слабое развитіе сѣраго корковаго вещества мозга, которое, за исключеніемъ попугаевъ, почти совершенно отсутствуетъ, и точно такъ же мы вполнѣ можемъ приписывать соединительному мостику между обоими полушаріями большого мозга, мозолистому тѣлу (Corpus callosum) [Balken, Schwielenkörper], которое лишь у млекопитающихъ достигаетъ полной величины, значеніе въ томъ смыслѣ, что, благодаря этимъ болѣе обильнымъ соединеніямъ всѣхъ различныхъ центровъ обоихъ полушарій между собою, ихъ дѣятельность болѣе зависитъ отъ мозга и сознанія.

Безспоренъ и общеизвѣстенъ, но до сихъ поръ, повидимому, нисколько не объясненъ фактъ перекрещиванія нервныхъ волоконъ у млекопитающихъ, вслѣдствіе котораго каждая половина мозга связана съ противоположной стороной тѣла; апоплексія на лѣвой сторонѣ мозга вызываетъ поэтому явленія паралича на правой сторонѣ тѣла.

Болѣе понятно то наблюденіе изъ исторіи развитія каждаго отдѣльнаго млекопитающаго въ молодости, что ростъ мозга останавливается уже рано и поэтому отношеніе между вѣсомъ мозга и тѣла измѣняется отъ возраста дѣтеныша, питающагося молокомъ матери, до взрослаго состоянія въ поистинѣ громадной степени. По Веберу, оба вѣса относятся у льва въ возрастѣ 5 недѣль, какъ 1 : 18, 4 мѣсяцевъ, какъ 1 : 80, 11 мѣсяцевъ, какъ 1 : 184, и, наконецъ, у стараго животнаго, какъ 1 : 546. Только что названный амстердамскій анатомъ, къ прекрасной работѣ котораго о млекопитающихъ мы будемъ еще часто прибѣгать, даетъ также въ высшей степени интересныя сопоставленія такихъ же отношеній у большихъ и малыхъ видовъ одного и того же рода: у малой тигровой кошки 1 : 56, у леопарда 1 : 168, у льва 1 : 546. Эти числа показываютъ, что чувственная и душевная жизнь млекопитающаго предполагаетъ нѣкоторую минимальную массу мозга, но что, когда она достигнута и нужные центры образованы, дальнѣйшій ростъ тѣла едва ли требуетъ дальнѣйшаго увеличенія массы мозга.

Проводили также сравненія между массой мозга современныхъ млекопитающихъ и ихъ вымершихъ родичей, для чего дѣлали слѣпки внутренности черепной коробки. При этомъ всегда оказывалось, что теперь мозги млекопитающихъ гораздо больше, чѣмъ они были въ болѣе древніе періоды; въ этомъ мы можемъ видѣть фактическое доказательство того предположенія, вѣроятнаго и само по себѣ, что млекопитающія въ теченіе исторіи земли совершили не только тѣлесное, но и духовное развитіе, и именно тѣ, вершину которыхъ мы видимъ теперь въ человѣкѣ. И если новѣйшія данныя снова укрѣпляютъ насъ въ убѣжденіи, что между современной духовной природой человѣка и современной духовной природой животнаго остается широкій зіяющій промежутокъ, то это не должно насъ удивлять больше, чѣмъ тотъ фактъ, что мы не находимъ теперь на землѣ тѣлесное „missing link“ (недостающее звено)

между человѣкомъ и животнымъ (обезьяной). Вполнѣ можно принять, что это существо, ни человѣкъ, ни животное, не долго могло сохраниться на землѣ безъ дальнѣйшаго развитія. Мы должны, вѣдь, признать теперь всѣхъ своихъ современниковъ, животныхъ настоящаго періода исторіи земли — и вмѣстѣ съ ними и себя самихъ — за вполнѣ, часто изумительно цѣлесообразныя приспособленія къ извѣстнымъ жизненнымъ условіямъ, за въ высшей степени искусныя, чтобы не сказать раффинированныя, использованія опредѣленныхъ возможностей жизни, между тѣмъ какъ большинство „допотопныхъ“ животныхъ — и въ частности именно ископаемыя млекопитающія — кажутся намъ болѣе или менѣе „причудливыми чудовищами“! Изученіе современнаго имъ растительнаго міра и другихъ сопровождающихъ обстоятельствъ подкрѣпляетъ наше убѣжденіе, что эти формы, которыя кажутся продуктами фантазіи, дѣйствительно, были менѣе цѣлесообразны, чѣмъ современныя животныя, въ общемъ какъ бы болѣе умѣренныя, но въ частностяхъ вполнѣ приспособленныя къ опредѣленнымъ цѣлямъ. Тѣ формы, такимъ образомъ, какъ бы носили въ себѣ зародышъ гибели, и современныхъ животныхъ мы должны производить отъ формъ, менѣе бросающихся въ глаза, менѣе крайнихъ, но именно потому и болѣе гармоничныхъ, еще способныхъ къ дальнѣйшему развитію; способность къ дальнѣйшему развитію мы должны понимать при этомъ въ томъ же смыслѣ, въ какомъ весь современный міръ млекопитающихъ представляется намъ расчлененнымъ на группы соотвѣтственно различнымъ возможностямъ жизненной работы млекопитающаго: бѣгающихъ, прыгающихъ, плавающихъ, лазающихъ, порхающихъ, роющихъ; имѣющихъ руки, когти, копыта, плавники и рыбообразныхъ; питающихся мясомъ, рыбой, насѣкомыми, растеніями и всеядныхъ; хищныхъ, грызуновъ, неполнозубыхъ, жвачныхъ, хоботныхъ и т. д.

Млекопитающихъ, такъ какъ человѣкъ принадлежитъ къ нимъ по строенію тѣла, ставили около него и рядомъ съ нимъ и въ духовномъ отношеніи; это дѣлалось въ такой формѣ, которая не соотвѣтствуетъ результатамъ наблюденій безъ предвзятой мысли и не выдерживаетъ научной критики. Безусловно необходимо внести въ этомъ отношеніи существенныя измѣненія, и мы тѣмъ болѣе обязаны сдѣлать это здѣсь, что прежнія изданія „Жизни животныхъ“ не вполнѣ невинны въ этомъ неосновательномъ очеловѣченіи животныхъ *).

„Если подвергнуть ближайшей оцѣнкѣ все то, чѣмъ мы располагаемъ по части достовѣрныхъ наблюденій“, говорилъ великій лейпцигскій философъ Вундтъ въ своихъ „Лекціяхъ о душѣ человѣка и живот-

*) Далеко не со всѣмъ, что приводится далѣе по вопросу о психической дѣятельности человѣка и другихъ животныхъ можно согласиться, и если упрекъ въ излишнемъ антропоморфизмѣ Брема не можетъ не считаться заслуженнымъ, то, съ другой стороны, представители противоположныхъ воззрѣній тоже не свободны отъ крайностей и аргументація ихъ часто очень мало убѣдительна. Прим. редактора.

ныхъ": „и руководиться при этомъ тѣмъ закономъ бережливости, согласно которому къ сложнымъ объясненіямъ можно прибѣгать лишь тогда, когда простыя оказываются непригодными, то всю интеллектуальную жизнь животныхъ можно свести цѣликомъ къ простымъ законамъ ассоціацій, между тѣмъ, какъ всюду, гдѣ должны были бы обнаруживаться рѣшающіе признаки настоящаго размышленія или активной дѣятельности разума или фантазіи, этихъ признаковъ нѣтъ". Хеккъ (Heck) выразилъ это другими словами въ другомъ мѣстѣ слѣдующимъ образомъ: „До сихъ поръ не установлено ни одного случая, не допускающаго возраженій, когда бы душевная дѣятельность животнаго возвышалась за тотъ уровень, который психологъ обозначаетъ терминомъ ассоціація; это — цѣлесообразная связь чувственныхъ воспріятій и опытовъ съ дѣйствіями, по большей части такая, что дѣйствія эти оказываются полезными личному благосостоянію или сохраненію вида даннаго животнаго". Но эти ассоціаціи, по природѣ своей чисто внѣшнія, не основываются на размышленіи и дѣйствительномъ пониманіи внутренней связи причины со слѣдствіемъ. Современные изслѣдователи въ Сѣверной Америкѣ доказали это длинными, планомѣрными рядами опытовъ. Они заставляли различныхъ животныхъ, которыхъ употребляли для этихъ опытовъ (крысъ, кошекъ, обезьянъ), достигать пищи или свободы лишь опредѣленнымъ болѣе или менѣе сложнымъ путемъ или приводя въ дѣйствіе извѣстный механизмъ. Всѣ эти животныя научались этому быстрѣе или медленнѣе; однако всегда было очевидно, что они сначала дѣлали попытки совершенно безъ всякаго плана и при этомъ совершенно случайно раньше или позже находили то, что было нужно. Этимъ была достигнута соотвѣтственная ассоціація, которая настолько укрѣплялась, что послѣ нѣкотораго упражненія животныя, служившія для опытовъ, если то же повторялось впослѣдствіи, умѣли тотчасъ же поступать цѣлесообразно. Но никогда не случалось, чтобы животное, служащее для опыта, сначала не дѣлало ничего, разумно обдумывало свое положеніе и, найдя рѣшеніе вопроса, уже первымъ дѣйствіемъ своимъ выполняло цѣлесообразное рѣшеніе. Такимъ образомъ даже въ тѣхъ случаяхъ, когда человѣкъ и животное поступаютъ одинаково цѣлесообразно, они приходятъ къ этому разными путями: животное, даже высшее или самое высшее, посредствомъ случайнаго опыта, закрѣпленнаго памятью, человѣкъ посредствомъ разумнаго размышленія и дѣйствительнаго пониманія причинной связи. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣйствія животныхъ и людей сходны до такой степени, что, повидимому, не мыслимо никакое другое объясненіе, какъ признаніе у животнаго человѣческихъ духовныхъ силъ, выясняются при дѣйствительно научномъ анализѣ совершенно иныя связи и способы происхожденія. Классическій случай обученія животнаго представляетъ навсегда надѣлавшій столько шума нѣсколько лѣтъ тому назадъ „умный Хансъ", „ученая" лошадь г. фонъ-Остенъ въ Берлинѣ, которой хозяинъ, какъ казалось, далъ образованіе ученика народной школы, научилъ читать, писать и считать, примѣняя тѣ же средства, какія примѣняются къ

ребенку въ народной школѣ, лишь приспособленныя къ отсутствію у животнаго рѣчи. „На умномъ Хансѣ мы узнали", говоритъ Хеккъ: „что у животныхъ возможна психическая дѣятельность, которая представляетъ полнѣйшее внѣшнее и кажущееся сходство съ человѣческой, но внутренне и въ дѣйствительности осуществляется совершенно инымъ способомъ. Умный Хансъ считалъ и складывалъ буквы, повидимому, совершенно, какъ ученикъ народной школы, но въ дѣйствительности ровно ничего не зналъ о числахъ и буквахъ и только внимательно слѣдилъ за малѣйшими безсознательными движеніями стоящаго передъ нимъ человѣка, которыя показывали ему, когда онъ долженъ былъ перестать скресть копытомъ (что при „обученіи" съ помощью очень искусной системы замѣнило рѣчь), чтобы получить моркови и кусочковъ хлѣба". Открытіе и доказательство этого путемъ провѣрочныхъ опытовъ составляетъ большую заслугу молодого берлинскаго психолога Оскара Пфунгста (Oscar Pfungst). „Надо отдать себѣ ясный отчетъ", продолжаетъ Хеккъ: „съ какимъ сомнѣніемъ мы по необходимости должны послѣ этого опыта относиться ко всѣмъ, повидимому, неопровержимымъ доказательствамъ необычайнаго ума животныхъ, встрѣчающимся въ литературѣ!" Иногда бываетъ и очевидно, какъ ненужно и недопустимо высоко оцѣнивается извѣстное дѣйствіе. Это относится, напр., къ часто повторяемой исторіи о слонѣ-матери, желающей спасти дѣтеныша изъ ловушки, въ которую онъ упалъ. Она „держится неизмѣнно около него, пока ее не прогонитъ приближеніе охотниковъ. Дно ловчей ямы оказывается покрытымъ высокимъ слоемъ земли и вѣтвей; отсюда дѣлаютъ безъ колебаній выводъ, что самка побросала все это въ яму нарочно, чтобы дать дѣтенышу возможность выкарабкаться, хотя гораздо естественнѣе простое, почти понятное само собою допущеніе, что она непреднамѣренно, просто благодаря тяжести тѣла вдавила и сбросила въ яму землю и вѣтви при постоянныхъ попыткахъ вытащить дѣтеныша хоботомъ". Иной разъ кажется сначала, что нѣтъ никакой надежды на иное объясненіе, какъ излюбленное, заключающееся въ томъ, что высшія млекопитающія представляютъ, такъ сказать, лишенныхъ рѣчи людей. Въ такихъ случаяхъ слѣдовало бы всегда доходить до самаго корня; результатъ часто вызвалъ бы изумленіе! Результатъ одной такой провѣрки Хекка заключался, напр., въ томъ, что отъ длинной, удивительной, трогательной исторіи о дружескихъ отношеніяхъ между волкомъ и морской свинкой въ зоологическомъ саду, которая была прислана одной дамой въ одинъ изъ нашихъ наиболѣе извѣстныхъ семейныхъ журналовъ, не осталось ни слова правды.

И со сколькими другими такими же исторіями, являющимися результатомъ преувеличеннаго, но оттого не менѣе прочнаго убѣжденія столь многихъ любителей животныхъ относительно „человѣческаго разума" ихъ любимцевъ, было бы то же самое! Въ какомъ свѣтѣ представляется тогда все, что выполняютъ эти животныя, какъ невѣжественно все это прикрашено и преувеличено! Но, конечно, каждый, кто трезво обсуждаетъ дѣло и критически провѣряетъ, является „придирой, лишеннымъ любви и пони-

манія“. И все-таки, поистинѣ, настало время, чтобы снова болѣе простыя не предвзятыя воззрѣнія заняли мѣсто въ области психологіи животныхъ и въ особенности психологіи млекопитающихъ, такъ какъ большое множество друзей и любителей животныхъ проявляетъ именно здѣсь свою дѣятельность.

На пути къ познанію истинной природы психической дѣятельности животныхъ, кромѣ путеводной нити логики и научной точности, ищутъ еще указаній анатоміи, бросающихся въ глаза особенностей головного мозга. Въ этомъ отношеніи намъ поможетъ Эдингеръ (Edinger), изъ Франкфурта на Майнѣ, своимъ докладомъ объ „Отношеніяхъ сравнительной анатоміи къ сравнительной психологіи“, который онъ сдѣлалъ на третьемъ конгрессѣ по экспериментальной психологіи. Онъ говоритъ въ немъ въ заключеніи: „Но что отличаетъ всѣхъ животныхъ отъ человѣка, это общая величина неэнцефалона“ (Neencephalon); по терминологіи Эдингера, это тѣ части головного мозга, которыя служатъ для высшихъ психическихъ отправленій, и прежде всего полушарія большого мозга. „У исполинской гориллы мозгъ меньше, чѣмъ у грудного младенца человѣка. Вынимая его изъ черепа, бываешь прямо пораженъ его малыми размѣрами. Чего здѣсь недостаетъ, помимо незначительнаго общаго развитія задняго и средняго отдѣла, это — лобныхъ долей. Эти лобныя доли служатъ прежде всего отличіемъ человѣка отъ животнаго. Человѣческая патологія (въ данномъ случаѣ изученіе болѣзней головного мозга по отношенію къ связаннымъ съ ними нарушеніямъ душевной дѣятельности) заставляетъ, между тѣмъ, предполагать, что именно съ ними, лобными долями, связана возможность высшихъ душевныхъ функцій, абстракцій, образованія понятій. Онѣ развиваются, очевидно, лишь въ связи съ функціями рѣчи. Такимъ образомъ мы имѣемъ право предполагать, что млекопитающія способны къ очень многимъ дѣйствіямъ, для которыхъ требуется способность научиться, воспріять, сохранить, что они могутъ и комбинировать многія изъ этихъ дѣйствій, но что способность къ абстракціямъ, а слѣдовательно и ко всѣмъ дѣйствіямъ, основывающимся на нихъ, отсутствуетъ или совершенно незначительна. „Кромѣ того, новѣйшія изслѣдованія, особенно Фогта (Vogt) и Бродманна (Brodmann), заставляютъ предполагать, что также темянной отдѣлъ головного мозга, который у человѣка тоже отличается своей величиной, имѣетъ существенное значеніе по отношенію къ высшимъ душевнымъ функціямъ. Но больше того: благодаря точнымъ работамъ обоихъ названныхъ выше изслѣдователей головного мозга, мы въ настоящее время настолько подвинулись впередъ, что можемъ сказать: разнообразное развитіе мозговыхъ центровъ, гистологическое дифференцированіе частичныхъ органовъ, различимое подъ микроскопомъ по строенію клѣточной ткани — вотъ чѣмъ отличается человѣкъ. Онъ имѣетъ въ своемъ головномъ мозгу во много разъ больше спеціальныхъ центровъ, которые не представляютъ низшіе центры чувствъ и движеній. То, что у животныхъ, даже у человѣкообразныхъ обезьянъ, является площадью головного мозга,

имѣющей однообразное строенiе, то у человѣка, въ свою очередь, распадается на нѣсколько подцентровъ, въ различiи которыхъ можно убѣдиться. Въ одномъ только лобномъ отдѣлѣ головного мозга человѣка до настоящаго времени доказано существованiе до 70 такихъ центровъ. У животнаго, даже у человѣкообразной обезьяны, число ихъ въ той же области мозга доходитъ самое большое до 12! Общая поверхность центровъ чувствъ, служащихъ для низшихъ функцiй, составляетъ у человѣка не болѣе 20 процентовъ общей поверхности коры большого мозга, между тѣмъ какъ мозговыя области высшаго порядка, служащiя для высшихъ функцiй, составляютъ 80 процентовъ. Уже у обезьянъ Стараго Свѣта изъ хвостатыхъ группъ въ среднемъ отношенiе является обратнымъ; такъ низко стоятъ онѣ по сравненiю съ человѣкомъ!

Хеккъ продолжаетъ эти разсужденiя, переходя къ наиболѣе бросающемуся въ глаза главному различiю между человѣкомъ и животнымъ, къ рѣчи: „Есть граница между умомъ человѣка и животныхъ; опирающагося на понятiя, абстрактнаго мышленiя у животнаго нѣтъ, а потому нѣтъ у него и той способности, которая является самымъ надежнымъ доказательствомъ такого мышленiя, нѣтъ рѣчи. Животное обладаетъ, правда, извѣстными элементами рѣчи, оно достигаетъ извѣстныхъ подготовительныхъ ступеней къ настоящей рѣчи въ человѣческомъ смыслѣ, благодаря тому, что оно можетъ выражать звуками свои эмоцiи, а въ лучшемъ случаѣ обладаетъ и извѣстными представленiями, которыя связаны съ чувственными воспрiятiями и вытекающими изъ нихъ эмоцiями. Но до рѣчи въ высшемъ смыслѣ, до рѣчи, основанной на понятiяхъ, въ логически членораздѣльной формѣ изъ словъ и предложенiй, оно не доходитъ — просто потому, что нѣтъ у него мышленiя, опирающагося на понятiя, выраженiемъ котораго и является рѣчь, состоящая изъ словъ. Въ виду этого Вундтъ пишетъ: „На вопросъ, почему животныя не говорятъ, остается поэтому самымъ правильнымъ извѣстный отвѣтъ: потому, что имъ нечего сказать". И я прибавилъ бы къ этому: Если правильно представлять себѣ положенiе дѣла, то нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что въ гортани, языкѣ и другихъ органахъ человѣка, которые имѣютъ какое-либо отношенiе къ образованiю звуковъ рѣчи, не оказывается никакихъ особенностей въ развитiи и строенiи, указывающихъ на особую способность этихъ органовъ. Членораздѣльная рѣчь, состоящая изъ словъ, представляетъ вовсе не функцiю человѣческой гортани и человѣческаго языка, а функцiю человѣческаго мозга. Тамъ, въ нашемъ головномъ мозгѣ, мы и находимъ, дѣйствительно, способность рѣчи, локализованной въ такъ называемомъ центрѣ рѣчи или центрѣ Брока (см. стр. 35), т. е. въ третьей лобной извилинѣ, и это мы можемъ доказать. Но не только въ этомъ центрѣ, служащемъ собственно лишь для самаго процесса рѣчи, для ея внѣшней стороны; кромѣ него въ височной долѣ, вѣроятно, въ первой височной извилинѣ, имѣется еще одинъ, второй центръ рѣчи, открытый Верникке (Wernicke) въ 80-хъ годахъ и служащiй для пониманiя. Послѣ этого мы не можемъ больше оставаться въ сомнѣнiи относительно того, какимъ

образомъ мы должны смотрѣть на то, что человѣкъ обладаетъ рѣчью, а животное нѣтъ. Животнымъ не достаетъ кое-чего не въ гортани, а въ головномъ мозгу, и что дѣло стоитъ такимъ образомъ, это самое лучшее доказательство существованія между душевной жизнью человѣка и животныхъ глубокаго различія.

„Напротивъ, два другихъ проявленія душевной дѣятельности ставятъ высшихъ и самыхъ высшихъ животныхъ въ непосредственную близость къ человѣку, два проявленія, которыя, можетъ быть, вовсе и не являются особыми выдающимися функціями. Я имѣю въ виду сновидѣнія и игры. Мы часто наблюдаемъ у спящей собаки ворчаніе, визгъ и подавленный лай, сопровождаемые виляніемъ хвоста и подергиваніемъ ногъ. Соотвѣтственныя наблюденія дѣлались и надъ лошадьми. Изъ всего этого заключаютъ, что животныя видятъ сны, что во снѣ какія-либо раздраженія въ ихъ центральной нервной системѣ вызываютъ реакціи, сходныя съ тѣми, которыя въ состояніи бодрствованія являются результатомъ чувственныхъ воспріятій, и связанныя съ ними эмоціи и движенія тѣла. Правда, насколько эти сновидѣнія животныхъ приближаются къ тому, что даетъ самодѣятельная фантазія въ снахъ человѣка, трудно сказать; навѣрное, это и не будетъ никогда твердо установлено. Какъ бы ни было, сновидѣнія животныхъ сохраняютъ свое значеніе, какъ нѣчто похожее на душевную дѣятельность по внутреннимъ импульсамъ, безъ видимаго внѣшняго раздраженія.

„Ближе, чѣмъ со снами, знакомы мы съ играми животныхъ, и здѣсь тоже не трудно замѣтить различіе между человѣкомъ и животнымъ. Игра животнаго, если оцѣнить ее критически, ограничивается всегда подражаніемъ самымъ элементарнымъ проявленіямъ жизнедѣятельности: добыванію пищи и сохраненію жизни, слѣдовательно охотѣ, борьбѣ и бѣгству. Стоитъ представить себѣ какихъ либо играющихъ животныхъ, и всякія доказательства моего заявленія окажутся излишними. Несмотря на это очевидное ограниченіе въ содержаніи игръ животныхъ, все же не слѣдуетъ придавать слишкомъ малое значеніе тому факту, что высшее животное, благодаря извѣстнымъ зачаткамъ фантазіи, въ состояніи ослаблять свои серьезныя дикія побужденія до безобидной игры, при этомъ, опять-таки, нечего удивляться, что домашнее животное въ наибольшей степени сохраняетъ до взрослаго состоянія охоту къ играмъ, такъ какъ у него, благодаря вліянію человѣка, естественные дикіе инстинкты больше всего смягчены.

„Точно такъ же на основаніи новѣйшихъ данныхъ мы должны оспаривать взглядъ, согласно которому употребленіе орудій является общимъ различіемъ между человѣкомъ и животнымъ. Что животныя, высоко стоящія въ психическомъ отношеніи, находясь въ неволѣ, очень хорошо выучиваются, благодаря примѣру и вліянію человѣка, пользоваться орудіями, если только они по своему строенію къ этому способны, доказываютъ намъ ручные слоны и обезьяны съ ихъ хоботами и руками. Мы держали цѣлые годы въ Берлинскомъ зоологическомъ саду въ откры-

той клѣткѣ новаго обезьянника японскую краснолицую обезьяну, которая — во всякомъ случаѣ благодаря прекрасному примѣру молодежи нашихъ акціонеровъ и абонентовъ — умѣла превосходно бросаться пескомъ и камнями, какъ уличный мальчишка, и ежедневно проявляла при громкомъ ликованіи посѣтителей это прекрасное искусство въ величайшей ярости и съ явнымъ намѣреніемъ причинить зло своимъ врагамъ. Но то же самое разсказываютъ такіе заслуживающіе довѣрія путешественники-изслѣдователи, какъ, напр., Оскаръ Нейманнъ (Oscar Neumann) относительно стадъ африканскихъ дикихъ павіановъ, которые въ большой мѣрѣ являются обитателями скалистыхъ мѣстъ, а въ новѣйшее время Ценкеръ (Zenker), превосходный коллекторъ и знатокъ гориллъ, наблюдалъ въ Камерунѣ, что старый самецъ-горилла употреблялъ, чтобы обмахиваться отъ мухъ, сорванныя зеленыя вѣтви съ листьями. По моему мнѣнію, твердо установлено, что изобрѣтательность въ употребленіи орудій въ настоящее время нельзя больше представлять, какъ психическую способность, которой лишены, даже въ простѣйшихъ зачаткахъ ея, всѣ безъ исключенія животныя.

„И въ заключеніе—цѣлая большая область психической жизни, которую мы объединяемъ подъ названіемъ э м о ц і й [Gemütsbewegungen]. По этому поводу я скажу лишь въ общемъ: и здѣсь существуютъ тѣ же основныя черты и элементы, какъ у человѣка; только все менѣе ясно и сознательно, чѣмъ у него, въ силу отсутствія мышленія, основаннаго на понятіяхъ. Тѣмъ не менѣе, во многихъ отношеніяхъ можетъ быть достигнуто весьма высокое и тонкое развитіе, и это не должно насъ удивлять. Если мы приписываемъ дѣйствующимъ факторамъ нашего современнаго воззрѣнія на природу, приспособленію и естественному отбору въ борьбѣ за существованіе, по отношенію къ тѣлу ту удивительную образовательную силу, которую мы видимъ передъ собою въ безконечно разнообразныхъ формахъ растительнаго и животнаго міра, то мы должны быть послѣдовательны и принимать подобное образовательное дѣйствіе тѣхъ же факторовъ и по отношенію къ психической жизни и допускать, что такимъ путемъ природа можетъ развить въ видѣ инстинкта очень многое, что въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ представляется на первый взглядъ въ видѣ сознательнаго личнаго проявленія высоко развитой психической жизни.

„Такимъ естественноисторическимъ объясненіемъ развитія въ формѣ инстинктовъ мы должны стараться объяснить себѣ, если хотимъ дѣйствовать безъ предвзятыхъ мнѣній и безупречно въ научномъ отношеніи, и самые тонкіе и благородные цвѣты психической жизни животныхъ, которые иначе кажутся даже зачатками м о р а л и и н р а в с т в е н н о с т и. Исходя изъ своей естественноисторической точки зрѣнія, которая здѣсь при сужденіи о животныхъ не можетъ же быть оспариваема, я понимаю при этомъ мораль и нравственность, какъ подавленіе наивнаго, грубаго эгоизма, ничѣмъ не сдерживаемаго стремленія къ собственной выгодѣ, какъ подавленіе этого естественнаго стремленія, которое присуще ка-

ждому организму въ силу инстинкта самосохраненія, въ интересахъ блага общества. Явленія такого рода могутъ, естественно, развиваться лишь у животныхъ общественныхъ, такъ какъ лишь у нихъ существуетъ общество болѣе высокаго порядка. Зато у такихъ животныхъ, если только они вообще стоятъ достаточно высоко въ духовномъ отношеніи, мы находимъ и эти первыя начала морали, отодвиганіе на задній планъ своего личнаго, собственнаго блага по сравненію съ благомъ общества. Я напомню лишь о стадахъ обезьянъ, о стадахъ слоновъ и ихъ хорошо организованной внутренней жизни, а также о собакѣ, у которой, какъ можно вкратцѣ отмѣтить по этому поводу, на мѣсто общества ей подобныхъ сталъ хозяинъ, которому она подчиняется".

Было время, — и оно тянулось до самой второй половины прошлаго вѣка, — когда животное ставилось слишкомъ низко въ психическомъ отношеніи, и въ это время вмѣстѣ съ тѣмъ, особенно у насъ въ Германіи, любовь къ животнымъ и разведеніе ихъ стояли очень низко. Потомъ въ наукѣ произошли большой переворотъ и подъемъ, благодаря составившимъ эпоху трудамъ Дарвина, а въ самыхъ широкихъ образованныхъ кругахъ нашего отечества и благодаря первому изданію „Жизни животныхъ Брема". Именно Альфредъ Бремъ, этотъ геніальный художникъ слова въ изображеніи животныхъ, сумѣлъ своими описаніями, полными настроенія и чувства, сдѣлать животное, какъ живое существо, близкимъ сердцу читателя. Сохранимъ крѣпко эту любовь къ существамъ, созданнымъ вмѣстѣ съ нами, но вмѣстѣ съ тѣмъ будемъ держать высоко и научную критику и непредубѣжденное, строго объективное изслѣдованіе. Не тотъ лучшій другъ и защитникъ животныхъ, кто въ преувеличенныхъ размѣрахъ очеловѣчиваетъ и сентиментально возноситъ къ небу животное, а тотъ, кто честно старается стать дѣйствительнымъ знатокомъ животныхъ, старается не оцѣнивать животное слишкомъ низко, но и не переоцѣнивать его.

Выше, выясняя понятіе млекопитающее само по себѣ путемъ описанія существенныхъ и отличительныхъ особенностей его тѣла, мы познакомились съ нимъ, какъ съ опредѣленной возможностью животной жизни. Теперь взглядъ на жизнь совокупности млекопитающихъ долженъ показать намъ въ главныхъ чертахъ, какимъ образомъ, какими средствами и путями осуществляется и используется эта возможность жизни.

Съ этой точки зрѣнія млекопитающія въ своей главной массѣ являются прежде всего животными наземными. Есть, правда, морскія млекопитающія, превосходно приспособившіяся къ водѣ, къ этой первоначально чуждой имъ средѣ, которая должна не соотвѣтствовать ихъ внутренней природѣ, какъ животныхъ, дышащихъ легкими. И это приспособленіе доходитъ до совершенной рыбьей формы, которая позволяетъ, напр., дельфину соперничать съ величайшими виртуозами по

части плаванія среди рыбъ, но зато лишаетъ его, какъ и рыбъ, способности къ продолжительному пребыванію на сушѣ. Тѣмъ не менѣе, всѣ морскія млекопитающія, какъ бы рыбообразны они ни были по внѣшнему виду, все же по своей внутренней сущности, изъ-за дыханія, связаны съ воздухомъ и должны, по крайней мѣрѣ, высовывать черезъ короткіе промежутки времени свой носъ надъ поверхностью воды. Вода служитъ для нихъ лишь средою, пригодною для движенія, въ которой они добываютъ пищу: она даетъ имъ возможность промышлять, служитъ мѣстомъ работы. Но потому то для нихъ и безразлично, прѣсная ли это вода или соленая; они, вѣдь, не пользуются ею для дыхательнаго обмѣна веществъ, какъ рыбы. — Съ другой стороны, вода поддерживаетъ тѣло, облегчая каждое погруженное въ нее тѣло на вѣсъ вытѣсненнаго имъ количества воды, а вмѣстѣ съ тѣмъ море предоставляетъ громадную массу животной пищи: вотъ почему въ гигантахъ моря, китахъ, мы находимъ гигантовъ міра млекопитающихъ и вообще современнаго животнаго міра, которые далеко превышаютъ вѣсомъ гигантовъ суши.

Во внѣшнемъ противорѣчіи, но внутреннемъ согласіи съ этимъ тѣ млекопитающія, которыя обладаютъ наиболѣе труднымъ движеніемъ и наиболѣе труднымъ способомъ добыванія пищи, принадлежатъ къ наименьшимъ; таковы летающія, питающіяся насѣкомыми, летучія мыши — питающіяся плодами летучія собаки опять-таки гораздо крупнѣе — и вообще насѣкомоядныя млекопитающія (землеройка, кротъ), которыя къ тому же по большей части роются въ землѣ.

За исключеніемъ млекопитающихъ, плавающихъ, летающихъ и роющихъ, значительное большинство формъ млекопитающихъ живутъ на землѣ, и они въ качествѣ животныхъ наземныхъ сильно „закрѣпощены" по сравненію съ подвижными птицами, „легкокрылымъ народомъ воздуха"; любовь послѣднихъ къ движенію, благодаря сопровождающимъ его болѣе или менѣе мелодическимъ звукамъ, часто вызываетъ въ нашемъ умѣ привлекательную картину ликующей подвижности. Не слѣдуетъ, однако, забывать, что, въ концѣ концовъ, причина, не дающая успокоиться этимъ маленькимъ мастерамъ движенія съ высокой температурой крови — вѣчно голодный желудокъ, быстрое пищевареніе и удаленіе непереваренныхъ остатковъ.

Напротивъ, жизнь млекопитающаго представляетъ нѣчто спокойное, привольное и пріятное. Оно можетъ наполнить свой большой желудокъ и затѣмъ сравнительно долгое время предаваться покою и пищеваренію. Такъ оно и поступаетъ. Изъ ѣды и покоя слагается главнымъ образомъ его жизнь, если только какія-либо внѣшнія нарушенія, благодаря врагамъ, непогодѣ и тому подобному, не внесутъ въ нее непріятныхъ перемѣнъ.

Нельзя сказать, чтобы млекопитающимъ недоставало способности къ движенію! Среди нихъ имѣются мастера и виртуозы всѣхъ родовъ движенія. Дельфинъ можетъ соперничать съ любой рыбой своимъ быстрымъ, какъ стрѣла, плаваніемъ, обыкновенный кожанъ—съ башеннымъ стрижомъ и ласточкой своимъ крайне ловкимъ зигзагообразнымъ полетомъ

при ловлѣ насѣкомыхъ въ воздухѣ; кротъ движется такъ же быстро, роясь подъ землею, какъ и бѣгая по ея поверхности. Однокопытная лошадь и двукопытная антилопа убѣгаютъ по степи съ быстротою вѣтра и ежедневно пробѣгаютъ большія пространства, отправляясь на водопой; да и слонъ, на видъ такой неуклюжій, перемѣщается въ одну ночь на невѣроятныя разстоянія, а кенгуру и даже маленькіе тушканчики, дѣлая широкіе дугообразные прыжки на удлиненныхъ заднихъ ногахъ, могутъ пренебрегать любымъ преслѣдователемъ. Свою добычу преслѣдуютъ по пятамъ хищники, причемъ подкрадывающіяся къ ней кошки отличаются мощной силой прыжковъ, собаки, гонящіяся за добычей, — своей неутомимой выносливостью, благодаря которой онѣ, въ концѣ концовъ, овладѣваютъ преслѣдуемой добычей. И дерево съ тою пищей, которую оно доставляетъ, млекопитающія сдѣлали доступнымъ для себя, благодаря искусству лазанія: отъ лакомящагося плодами медвѣдя и грабящей гнѣзда куницы до бѣлки и другихъ лазающихъ грызуновъ, отыскивающихъ орѣхи и шишки, наполненныя сѣменами. Обезьяны проявляютъ свое искусство въ лазаніи какъ въ первобытномъ лѣсу, такъ и на скалистыхъ горахъ, а на послѣднихъ нѣкоторыя жвачныя, козы и овцы и нѣкоторыя уклоняющіяся и приспособленныя къ этимъ условіямъ формы антилопъ, чувствуютъ себя вполнѣ дома и умѣютъ справиться со всѣми трудностями и опасностями этихъ негостепріимныхъ высотъ. Даже среди вѣчнаго снѣга и льда сѣвернаго полярнаго пояса поселились млекопитающія (бѣлый медвѣдь, песецъ, тюлени, мускусный овцебыкъ).

Хотя, такимъ образомъ, по отношенію къ способности млекопитающихъ къ движенію ставятся самыя разнообразныя и большія требованія и они оказываются вполнѣ способными имъ удовлетворять, тѣмъ не менѣе несомнѣнно, что они двигаются гораздо меньше, чѣмъ птицы — благодаря болѣе крупному тѣлу, строеніе котораго не направлено такъ исключительно въ сторону крайней экономіи вѣса; такое строеніе допустимо при бѣганіи по землѣ.

Сама пища берется въ самомъ широкомъ масштабѣ изъ всего растительнаго и животнаго царства и съ этимъ, очевидно, связаны различныя формы зубовъ, а часто въ не меньшей степени и различныя формы конечностей, встрѣчающіяся у млекопитающихъ. Пища и движеніе, оказывающія вліяніе другъ на друга, такъ сказать, моделлируютъ животное и обусловливаютъ и у млекопитающихъ самыя странныя, самыя удивительныя приспособленія. Вспомнимъ трубчатую голову и червеобразный языкъ муравьѣда, цѣпкіе хвосты цѣпкохвостыхъ обезьянъ и другихъ обитателей громадныхъ дѣвственныхъ лѣсовъ Южной Америки, твердыя высокія копыта антилопы-серны, мягкія раздвигающіяся копыта болотной антилопы, присасывающіяся, служащія для прикрѣпленія подошвы животныхъ, лазающихъ по скаламъ и деревьямъ, покрытыя волосами подошвы бѣлаго медвѣдя и зайца-бѣляка и многое другое!

Вся зубная система такъ характерна для всей природы различныхъ формъ млекопитающихъ, что составляетъ самое существенное вспо-

могательное средство для разграниченія большихъ отдѣловъ системы млекопитающихъ: сравнимъ рѣзцы грызуновъ, клыки обезьянъ, хищныхъ, коренные зубы плотоядныхъ, насѣкомоядныхъ и растеніеядныхъ!

Есть одна внутренняя причина, вызывающая правильно повторяющійся переворотъ въ обыкновенной жизни млекопитающаго, какъ и въ жизни всякаго животнаго: размноженіе и воспитаніе дѣтенышей, слѣдствіе того могущественнаго, чтобы не сказать всесильнаго, побужденія, которое, болѣе сильное, чѣмъ инстинктъ самосохраненія, обусловливаетъ сохраненіе вида. Выполняя эту важнѣйшую жизненную задачу, млекопитающее во власти одного только побужденія: олень во время течки отъ возбужденія и ревности забываетъ о пищѣ, а медвѣдица остается, засыпанная снѣгомъ въ своей зимней берлогѣ, гдѣ она рождаетъ и дѣтенышей, цѣлыя недѣли и мѣсяцы при своихъ маленькихъ дѣтенышахъ, не принимая пищи.

Въ половой жизни, какъ и въ обыкновенной жизни, снова выступаетъ замѣчательное различіе между млекопитающими и птицами, которое дѣлаетъ восторженнаго любителя птицъ склоннымъ признавать у своихъ любимцевъ особую „моральную высоту". Между тѣмъ, какъ птицы живутъ въ однобрачіи и только куриныя составляютъ исключеніе изъ этого прекраснаго правила, да и то не всѣ, у млекопитающихъ царствуетъ многоженство, и жизнь парами съ полной несомнѣнностью и въ теченіе долгаго времени наблюдали собственно лишь у карликовыхъ антилопъ и нѣкоторыхъ родственныхъ имъ мелкихъ родовъ антилопъ.

Въ связи съ многоженствомъ у млекопитающихъ стоитъ, далѣе, бросающееся въ глаза различіе внѣшняго вида у разныхъ половъ, развитые уже у птицъ, живущихъ въ многоженствѣ, вторичные половые признаки, а именно особая величина и сила самца и особое вооруженіе. Пользуясь ими, млекопитающее-самецъ борется въ періодъ размноженія со своими соперниками изъ-за обладанія самкою, и, какъ правило, поле битвы, а вмѣстѣ съ тѣмъ и возможность размноженія остается за самымъ сильнымъ.

Но этимъ не сказано еще, чтобы самый сильный былъ всегда вожакомъ стада и регулировалъ его повседневную жизнь. У дикихъ лошадей, правда, эту роль играетъ жеребецъ, стоящій во главѣ стада. Но у жвачныхъ, именно у оленей, ведетъ стадо и заботится о безопасности остальныхъ всегда старая, опытная самка. Весь охваченный страстью олень-самецъ во время течки былъ бы, къ тому же, и мало пригоденъ для охраны безопасности стада. Это различное распредѣленіе обязанностей въ стадѣ стоитъ во всякомъ случаѣ въ связи съ тѣмъ, что дикій жеребецъ всегда остается при стадѣ, а старый самецъ жвачныхъ—лишь въ періодъ размноженія.

Выступаютъ ли старые самцы въ случаѣ нужды на защиту всего семейства или стада противъ хищниковъ—зависитъ отъ общей природы данной формы животныхъ, отъ того, спасаются ли они бѣгствомъ или нападаютъ; на это различіе совершенно основательно обратилъ въ новѣйшее время вниманіе Т. Целль (Th. Zell). Быкъ сдѣлаетъ это немедленно;

это наблюдалъ Виссманъ (Wissmann), а Бремъ испыталъ то же по отношенію къ старымъ самцамъ обезьянъ.

Соотвѣтственно тѣмъ трудностямъ, съ которыми связано вообще размноженіе млекопитающихъ вслѣдствіе ихъ продолжительной беременности и слѣдующаго за нею выкармливанія дѣтенышей насчетъ тѣла матери, число послѣднихъ въ общемъ не очень велико. Черезъ цѣлые отряды (обезьяны, полуобезьяны, копытныя, морскія млекопитающія) проходитъ, какъ правило, наименьшее число — они рождаютъ лишь по одному дѣтенышу; однако въ одномъ пометѣ можетъ заключаться и болѣе 10, даже болѣе 20 дѣтенышей (у свиней). Далѣе, число дѣтенышей, а въ особенности степень развитія ихъ при рожденіи стоятъ въ связи со способомъ питанія; для хищника необходимо возможно раннее разрѣшеніе матери отъ бремени, для животнаго, служащаго добычей хищникамъ, — возможно полная подвижность новорожденнаго.

Главнымъ образомъ, во время размноженія обнаруживается и то, на что млекопитающія способны по части голоса и строительнаго искусства. Они не богаты въ этомъ отношеніи и стоятъ далеко позади птицъ, артистовъ голоса и строительнаго искусства.

Голосъ млекопитающаго обыкновенно далекъ отъ того, чтобы производить мелодическое и пріятное впечатлѣніе на ухо человѣка; лишь гиббонъ „поетъ“ кое-какъ „музыкальную“ гамму. На духовное ухо охотника или всадника могутъ, правда, производить симпатическое впечатлѣніе „органные“ звуки оленя въ течкѣ и „музыкальный лай“ своры собакъ, „нетерпѣливое“ ржаніе „благороднаго“ коня; но если звуки, издаваемые млекопитающимъ, не объяснять, руководясь ихъ внутреннимъ значеніемъ, то это — „пѣсня, которая можетъ размягчить камень и довести до бѣшенства человѣка“. Вспомнимъ только бѣднаго осла и такъ много поносимую кошку!

Млекопитающее въ общемъ издаетъ вообще мало звуковъ и часто остается нѣмымъ даже въ величайшихъ мученіяхъ и агоніи. Чаще всего, помимо криковъ боли (жалобный крикъ зайцевъ, вой собаки), можно слышать звуки страха, испуга (крикъ косули, свистъ сернъ и антилопъ), которые могутъ служить предостереженіемъ для другихъ особей того же вида. При лаѣ собакъ, который тоже относится сюда, на мѣсто животныхъ того же вида становится человѣкъ, хозяинъ животнаго. Въ тѣхъ случаяхъ, когда выработался особый голосъ, издаваемый во время течки, какъ у оленя, онъ объясняется высокой степенью возбужденія животнаго, которое выражается и въ звукахъ. Не у благороднаго оленя, но у косули существуетъ и соотвѣтственный крикъ самки. Болѣе общераспространенными являются у самокъ млекопитающихъ извѣстные призывные звуки для дѣтенышей, вниманіе которыхъ они должны возбуждать; въ ушахъ добродушнаго любителя животныхъ эти звуки получаютъ легко сердечный звукъ сознательной, гордой материнской любви.

Материнскій инстинктъ побуждаетъ млекопитающее-самку проявлять въ нѣсколько повышенной степени, быть можетъ, едва существующій въ

другое время инстинктъ постройки и устройства жилищъ. Но и теперь они часто не идутъ дальше отысканія мѣстечка, пригоднаго для логовища и для рожденія дѣтенышей, и совершенно поверхностнаго устройства жилища царапаніемъ и разгребаніемъ. Во всей этой области, въ которой птица является мастеромъ дѣла, млекопитающее остается кропателемъ.

Постройки, устраиваемыя надъ землею изъ вѣтвей, вѣточекъ и листьевъ, можно видѣть лишь у нѣкоторыхъ грызуновъ: таковъ бобръ съ его водяными хижинами и плотинами, бѣлка съ ея лѣтними, зимними и складочными гнѣздами и мышь-малютка и орѣховая соня съ ихъ сферическими гнѣздами, которыя очень похожи на гнѣзда нѣкоторыхъ мелкихъ птицъ и совершенно равноцѣнны имъ.

У другихъ млекопитающихъ строительное искусство не идетъ дальше подземныхъ норъ, и здѣсь тоже на первомъ мѣстѣ стоятъ грызуны, которые вообще отличаются очень развитыми инстинктами и способностями (сурки, кролики, хомяки, мыши и др.). Мелкія хищныя, не умѣющія лазать (шакалы, лисицы, барсуки и т. п.), слѣдуютъ за ними, и, наконецъ, изъ неполнозубыхъ броненосцы являются виртуозами въ рытьѣ, а изъ насѣкомоядныхъ кроты — подземными архитекторами перваго ранга.

У млекопитающихъ, живущихъ въ норахъ или гнѣздахъ, мы находимъ и ту замѣчательную способность выдерживать безъ пищи неблагопріятное время года, которую обозначаютъ терминомъ зимняя спячка [Winterschlaf] и которую по ея цѣлесообразности можно сравнить съ переселеніями перелетныхъ птицъ. Животныя, способныя къ зимней спячкѣ, относящіяся къ отрядамъ хищныхъ, летучихъ мышей, насѣкомоядныхъ и грызуновъ, обнаруживаютъ свою своеобразную способность въ различной степени: отъ медвѣдя, у котораго она состоитъ собственно лишь въ обыкновенномъ снѣ съ голоданіемъ, между тѣмъ какъ въ остальномъ всѣ функціи тѣла, даже развитіе и рожденіе дѣтенышей, совершаются безъ какого-либо ослабленія, и барсука, у котораго, по новѣйшимъ наблюденіямъ, начатымъ въ Берлинскомъ зоологическомъ саду, наступаетъ уже извѣстная остановка въ развитіи плода внутри тѣла матери, черезъ бѣлокъ и хомяковъ, которые, бодрствуя по временамъ, ѣдятъ собранные запасы, до сонь и сурковъ, которые при сильномъ уменьшеніи числа сердцебіеній и дыхательныхъ движеній и пониженіи температуры тѣла впадаютъ въ холодное мертвое оцѣпенѣніе, изъ котораго ихъ нельзя просто разбудить, не подвергая опасности ихъ жизнь.

Летучія мыши примѣняютъ оба средства выдержать зиму съ недостаткомъ летающихъ насѣкомыхъ: большинство впадаетъ въ зимнюю спячку, какъ млекопитающія, нѣкоторыя совершаютъ переселенія, какъ птицы. Онѣ и представляютъ, вѣдь, крылатыхъ млекопитающихъ! Въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ констатированы въ новѣйшее время ежегодныя странствованія этихъ животныхъ между сѣверными и южными штатами и, такимъ образомъ, косвенно подтверждены болѣе старыя наблюденія въ Европѣ и Азіи. Но есть и другія настоящія

регулярно странствующія животныя среди млекопитающихъ. Здѣсь прежде всего слѣдуетъ назвать сѣвернаго оленя какъ Стараго, такъ и Новаго Свѣта, а также сѣверо-американскаго бизона, если бы онъ не былъ истребленъ. Почти ежегодно странствуютъ также сибирскія и сѣверо-американскія бѣлки; однако у нихъ нельзя уже констатировать опредѣленныя, правильно повторяющіяся направленія и пути переселеній, а лишь массовое скопленіе въ измѣняющихся годъ отъ году особенно обильныхъ пищею мѣстахъ: гдѣ хорошо уродились древесныя сѣмена, тамъ во время созрѣванія ихъ появляются громадныя массы бѣлокъ, причемъ предварительно показываются, какъ говорятъ, и изслѣдуютъ мѣстность отдѣльныя особи.

Мы переходимъ, такимъ образомъ, къ совершенно неправильнымъ массовымъ переселеніямъ млекопитающихъ, вслѣдствіе недостатка пищи. Въ качествѣ примѣра такихъ переселеній норвежскій леммингъ пріобрѣлъ внѣ своей родины нѣкоторую литературно-историческую извѣстность; что эта слава обоснована, можно убѣдиться на его родинѣ и собственными глазами. Въ настоящее время давно уже стали достояніемъ исторіи многократно описанныя перекочевки прыгающихъ антилопъ (антилопъ-прыгуновъ); въ странѣ золота и алмазовъ эти животныя, какъ и всѣ другія антилопы, гдѣ не истреблены совсѣмъ, во всякомъ случаѣ, настолько уменьшились въ числѣ, что ни одному охотнику не приходится уже видѣть, чтобы они цѣлыми днями тянулись мимо его повозки, запряженной быками.

Вовсе не переселеніе въ смыслѣ какого-либо передвиженія въ ту и другую сторону, а простое явленіе разселенія представляетъ наводненіе Европы сначала болѣе мелкою черной крысой, а затѣмъ болѣе крупнымъ сѣрымъ пасюкомъ въ историческое время; относительно движенія этихъ животныхъ изъ страны въ страну и съ мѣста на мѣсто мы располагаемъ документами.

Подобно тому, какъ въ общихъ рамкахъ жизни млекопитающихъ каждая отдѣльная форма этихъ животныхъ приспособляется къ опредѣленнымъ біологическимъ условіямъ своимъ питаніемъ, движеніемъ и другими дѣятельностями, — она приспособляется къ нимъ и своимъ внѣшнимъ видомъ. По великолѣпію и разнообразію окраски всѣми возможными комбинаціями цвѣтовъ шкура млекопитающихъ далеко уступаетъ оперенію птицъ, но рѣзко выраженныя покровительственныя окраски встрѣчаются и у нихъ, и — замѣчательно — даже тамъ, гдѣ, повидимому, имѣетъ мѣсто наиболѣе бросающаяся въ глаза пестрота. Правильно или неправильно ставятъ поперечную полосатость тигра и зебры въ связь съ формами листьевъ камышевыхъ джунглей и травяной степи, а пятна леопарда и жирафы съ солнечными пятнами, падающими сквозь лиственный сводъ деревьевъ, но фактъ, подтверждаемый всѣми путешественниками, заключается въ томъ, что даже этихъ крупныхъ животныхъ, которыя въ зоологическомъ саду и музеѣ производятъ впечатлѣніе такихъ пестрыхъ, въ природѣ можно увидѣть лишь съ трудомъ, такъ какъ уже

на короткомъ разстояніи ихъ фигуры болѣе или менѣе сливаются съ окружающей обстановкой. Благодаря рисунку изъ линій и пятенъ, тѣло животнаго разрывается, расплывается для глаза, и мелко крапчатая „дикая“ окраска, невзрачная смѣсь болѣе свѣтлыхъ и болѣе темныхъ тоновъ, какою обладаетъ по большей части наша дичь, такъ полно сливается съ заднимъ и переднимъ планомъ, что вовсе не выступаетъ. Классическій примѣръ этого представляетъ заяцъ въ логовищѣ. Если въ противоположность этому, „лисья“ лѣтняя окраска мѣха косули издали бросается въ глаза на зеленомъ фонѣ посѣвовъ, то слѣдуетъ замѣтить, что это рыжее животное не выработано природою такимъ въ культурной странѣ, а скорѣе, быть можетъ, на фонѣ сухой листвы лѣса. Значеніе бѣлой окраски бѣлаго медвѣдя и снѣжной козы, бѣлаго зимняго мѣха зайца-бѣляка, песца и горностая нельзя не понять; такъ же мало можетъ возбудить сомнѣнія и песочная окраска животныхъ пустыни: азіатскихъ дикихъ ословъ, газелей, пустынной лисицы, тушканчиковъ и другихъ.

Среди довольно многочисленныхъ млекопитающихъ, ведущихъ ночной образъ жизни, мы должны различать настоящихъ ночныхъ животныхъ, которыя особенно по строенію своихъ глазъ, похожихъ на глаза совъ, обречены болѣе или менѣе исключительно на ночную жизнь и дневной сонъ, каковы ночная обезьяна, многія полуобезьяны, грызуны, сумчатыя, и такихъ животныхъ, служащихъ добычей хищниковъ, которыя, какъ наша дичь, привыкли отыскивать пищу ночью или, по крайней мѣрѣ, поздно вечеромъ и рано утромъ изъ страха передъ хищниками. Правда, и эти враги ихъ тоже уже давно научились преслѣдовать ихъ въ сумерки.

Рядомъ съ вполнѣ выраженной общественной жизнью встрѣчается у млекопитающихъ и совершенно одинокая. Во многихъ группахъ только время спариванія и воспитаніе дѣтенышей обусловливаютъ совмѣстную жизнь особей, и община снова распадается, какъ только цѣль ея достигнута.

Это зависитъ отъ продолжительности развитія, отъ наступленія самостоятельности, которая въ общемъ и по сравненію съ человѣкомъ достигается быстро даже у крупныхъ формъ.

По отношенію къ каждой изъ различныхъ формъ, въ которыхъ осуществляется работа, необходимая для жизни млекопитающаго, одна изъ группъ этихъ животныхъ является мастеромъ дѣла, но въ такомъ случаѣ она уступаетъ другимъ во всѣхъ другихъ отношеніяхъ. Только человѣкъ можетъ дѣлать, за исключеніемъ летанія, все, что могутъ остальныя млекопитающія, правда, плохо по сравненію съ мастерами даннаго дѣла въ царствѣ млекопитающихъ, — бѣгунами, лазунами и т. д. Но есть одно, въ чемъ онъ стоитъ выше всѣхъ ихъ: онъ развилъ свой головной мозгъ и замѣняетъ тѣлесныя способности животныхъ духовными настолько полно, что все болѣе и болѣе становится владыкой земной коры и другихъ ея обитателей. Это—царство террора, которое всюду нарушаетъ въ природѣ равновѣсіе и во многихъ мѣстахъ влечетъ за со-

бою съ ужасающей быстротой истребленіе болѣе слабыхъ противниковъ. Не безъ горечи можно сказать уже сегодня, что животныя, и именно болѣе крупныя млекопитающія, существуютъ еще лишь тамъ, гдѣ человѣкъ еще не могъ ихъ истребить или — въ гораздо меньшемъ числѣ случаевъ — не хотѣлъ болѣе ихъ истреблять. Печальное время, когда человѣкъ со своими полезными животными и полезными растеніями будетъ одинъ существовать на землѣ, когда то, что для него безразлично или даже вредно, онъ будетъ лишь милостиво терпѣть въ видѣ курьеза, эту печальную оборотную сторону нашего культурнаго развитія, которая, безъ сомнѣнія, наиболѣе жестоко дастъ чувствовать себя именно млекопитающимъ, мы предвидимъ, какъ намъ кажется, съ печальной ясностью. Менѣе ясно нашему взгляду прошлое.

Начало и происхожденіе млекопитающихъ все еще не установлены твердо, хотя ихъ исторія, ихъ прошлое иллюстрируются безчисленными свидѣтельствами изъ самыхъ различныхъ слоевъ земли въ большомъ изобиліи, такъ какъ черепа и кости млекопитающихъ очень крѣпки и прочны и потому легко сохраняются, превращаясь въ окаменѣлости. Правда, въ полномъ объемѣ это относится лишь къ болѣе крупнымъ формамъ, и въ этомъ заключается, навѣрное, въ немалой сте-

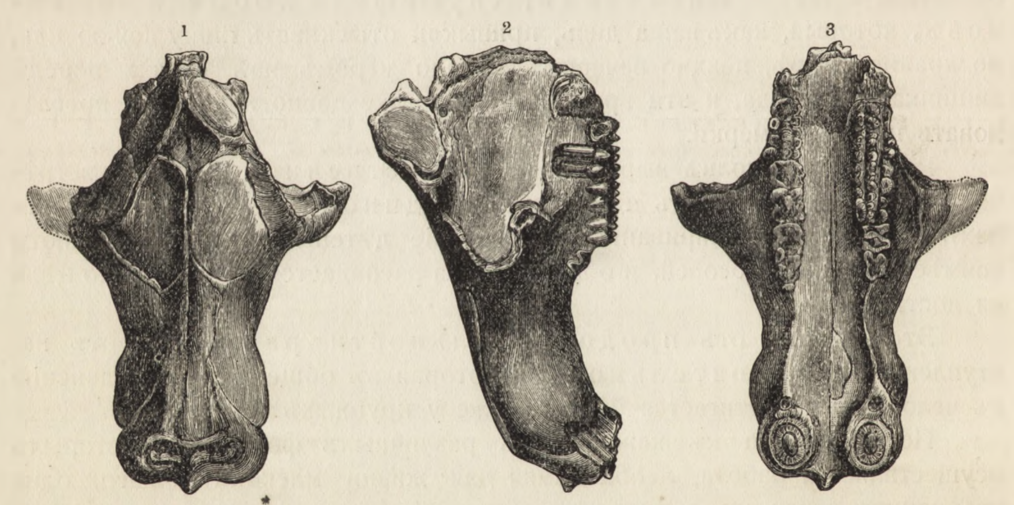


Рис. 10. Черепъ Tritylodon изъ формаціи Карроо въ южной Африкѣ. Изъ Р. Оуэна, „Palaeontology", Лондонъ, 1869. 1 — сверху, 2 — сбоку, 3 — снизу.

пени причина того, что именно самые древніе, сохранившіеся до нашего времени, остатки млекопитающихъ такъ неполны, ограничиваются зубами, остатками челюстей и черепа, т. е. самыми твердыми частями скелета, наиболѣе прочными и въ водѣ. Дѣло въ томъ, что самыхъ древнихъ прародителей млекопитающихъ, а также и переходныя формы къ нимъ мы должны представлять себѣ мелкими; въ этомъ отношеніи теперь не существуетъ болѣе никакихъ сомнѣній, — уже согласно тому общему воззрѣнію и наблюденію, что въ каждой группѣ животныхъ самыя

древнія, простыя и примитивныя формы являются и самыми мелкими. Млекопитающія тоже слѣдуютъ этому правилу: самые древніе остатки млекопитающихъ и животныхъ, похожихъ на нихъ, принадлежатъ животнымъ мелкимъ. Это, съ одной стороны, обломокъ черепа, отпечатокъ ноги животнаго величиною съ кролика или зайца (Tritylodon и Theriodesmus) изъ верхней формаціи Карроо, т. е. изъ средней террассы южноафриканской области столообразныхъ возвышенностей, съ другой — мелкіе коренные зубы изъ представленнаго какъ въ южной Германіи, такъ и въ южной Англіи слоя, заключающаго много обломковъ костей, по отношенію къ которому пріобрѣло право гражданства англійское названіе бонбедъ (Bonebed), т. е. слой съ костями, костеносный. Эти мѣстонахожденія, какъ верхніе песчаники Карроо, такъ и песчаники бонбедъ, относятся къ тріасовой формаціи, т. е. къ началу второй великой эпохи развитія земной



Рис. 11. Многобугорчатые зубы млекопитающихъ изъ мѣловой формаціи Сѣверной Америки. По Маршу. 1 — верхній ложнокоренной зубъ Cimolomys gracilis, 2 — верхній коренной зубъ Tripriodon caperatus, 3 — верхній коренной зубъ Tripriodon caelatus.

коры, если считать самую послѣднюю, въ которой мы живемъ, за пятую, а формація Карроо является въ тріасѣ самой древней, лежитъ, такъ сказать, на границѣ между древностью и средними вѣками земли. Къ такому отдаленному или, вѣрнѣе, къ еще болѣе отдаленному времени мы должны слѣдовательно относить происхожденіе млекопитающихъ; одновременное существованіе ихъ въ южной Германіи и южной Африкѣ показываетъ, что въ концѣ тріаса они были уже широко распространены на землѣ.

Ища дальнѣйшихъ исходныхъ пунктовъ для своихъ разсужденій, мы прежде всего замѣчаемъ имѣющее высокое значеніе сходство упомянутыхъ выше самыхъ древнихъ ископаемыхъ млекопитающихъ съ ниже всего стоящими по своей организаціи изъ современныхъ, утконосами Австраліи. У этихъ послѣднихъ во взросломъ состояніи имѣются лишь особаго рода роговые зубы (сравни рис. 11 и 17), а въ юности молочная зубная система изъ

настоящихъ зубовъ; по своей блюдцеобразной формѣ съ цѣпью мелкихъ бугорковъ по краю они обнаруживаютъ явное сходство съ мелкими зубами изъ вюртембергскаго „бонбедъ“ въ Эхтердингенѣ, на основаніи которыхъ былъ установленъ ископаемый родъ Microlestes; этотъ родъ вмѣстѣ съ вторымъ вюртембергскимъ родомъ Triglyphus, англійскимъ Plagiaulax и южноафриканскими Tritylodon и Theriodesmus, подалъ затѣмъ поводъ къ установленію древнѣйшаго ископаемаго отряда млекопитающихъ Multituberculata (многобугорчатозубыя) или Allotheria, противопоставляемаго всѣмъ остальнымъ. Ничто не мѣшаетъ намъ полагать, что эти древнѣйшія начальныя формы млекопитающихъ на землѣ были похожи на утконосовъ какъ по зубной системѣ, такъ и по другимъ существеннымъ чертамъ строенія, и въ частности обладали той же несовершенной формой размноженія, были „яйцекладущими“; такой допустимый ходъ мыслей позволяетъ намъ сдѣлать еще одинъ шагъ въ поискахъ корней родословнаго дерева млекопитающихъ.

Дѣло въ томъ, что утконосы обнаруживаютъ въ деталяхъ строенія и другія уклоненія отъ плана строенія млекопитающихъ, которыя человѣкъ некомпетентный, введенный въ заблужденіе такъ называемымъ „клювомъ“ этихъ животныхъ, могъ бы принять за черты сходства съ птицами, и которыя въ дѣйствительности представляютъ черты сходства съ пресмыкающимися. Фактически птицы не имѣютъ ничего общаго съ млекопитающими въ смыслѣ исторіи происхожденія; птицы и млекопитающія представляютъ, напротивъ, два равноцѣнныхъ, но другъ отъ друга совершенно независимыхъ главныхъ ствола среди позвоночныхъ, восходящихъ до теплокровности.

Для птицъ остается навсегда въ силѣ тѣсная, непосредственная связь по происхожденію съ пресмыкающимися, что впервые утверждалъ и доказалъ Хёксли (Гексли, Huxley), великій современникъ и соотечественникъ Дарвина; благодаря пользующемуся всемірной извѣстностью доказательству, какимъ является первоптица или археоптериксъ (Archaeopteryx), эта связь, повидимому, останется вѣчно непоколебимой! Напротивъ, другая родословная, земноводныя - млекопитающіяся, которую тотъ же изслѣдователь установилъ на основаніи присутствія въ обоихъ классахъ двойныхъ затылочныхъ мыщелковъ, возбуждала все больше и больше сомнѣній по мѣрѣ того, какъ становились глубже знанія относительно исторіи развитія группъ (филогенетическаго развитія) и исторіи развитія отдѣльныхъ формъ (онтогенетическаго развитія), и въ новѣйшее время въ этомъ отношеніи произошло существенное измѣненіе научныхъ взглядовъ. Кто сверхъ того сколько-нибудь слѣдилъ за детальными, планомѣрными изслѣдованіями фрейбургскаго анатома Гауппа (Gaupp) и слышалъ его убѣдительный докладъ о „родственныхъ отношеніяхъ млекопитающихъ съ точки зрѣнія морфологіи черепа“ на зоологическомъ конгрессѣ въ Грацѣ въ 1910 г., тотъ волей-неволей долженъ признать, что двойной мыщелокъ на затылкѣ вовсе не представляетъ такого основного различія, какъ принимали прежде, что онъ, напротивъ, возни-

каетъ изъ простого въ связи съ характернымъ для млекопитающихъ измѣненіемъ двухъ первыхъ шейныхъ позвонковъ; другими словами, что и млекопитающихъ должно производить отъ пресмыкающихся и именно отъ такихъ вымершихъ формъ, къ которымъ изъ современныхъ стоятъ ближе всего ящерицеобразныя вмѣстѣ съ уклоняющеюся древней хаттеріей или гаттеріей (Hatteria) Новой Зеландіи. Отдѣльныя указанія въ этомъ направленіи имѣлись уже давно. Не только то, что клоачныя обнаруживаютъ, по Флоуэру (Flower), въ шейномъ скелетѣ приближеніе къ пресмыкающимся: существуютъ ископаемыя пресмыкающіяся съ двураздѣльнымъ затылочнымъ сочлененіемъ и зубной системой, по которой они получили названіе Theriodontia („млекопитающезубыя"), такъ какъ въ ней можно различать разныя группы зубовъ, рѣзцы, клыки и коренные зубы, приблизительно какъ у млекопитающихъ. Различіе формы и раздѣленіе труда между зубами пролагаютъ уже себѣ здѣсь дорогу.



Рис. 12. Южно-африканскіе остатки Theriodontia. Изъ Р. Оуэна, „Palaeontology", Лондонъ, 1869. 1 — черепъ Lycosaurus сбоку, 2 — спереди, 3 — отдѣльный зубъ.

Самое лучшее доказательство смѣшаннаго и переходнаго характера всѣхъ формъ, о которыхъ идетъ здѣсь рѣчь, состоитъ, однако, въ томъ, что вышеупомянутый родъ Tritylodon сначала отнесли къ отряду многобугорчатозубыхъ млекопитающихъ, а затѣмъ снова къ отряду млекопитающезубыхъ пресмыкающихся. Р. Брумъ (R. Broom) въ своей новѣйшей работѣ („Proceedings Zool. Society", 1910) признаетъ Tritylodon „послѣ тщательнаго изученія экземпляра, послужившаго типомъ" въ Лондонѣ, за „древнѣйшее многозубое млекопитающее". Для правильной оцѣнки положенія дѣла слѣдуетъ, наконецъ, имѣть въ виду, что южноафриканская формація Карроо не стоитъ особнякомъ, а считается частью погрузившагося подъ уровень моря материка, который соединялъ южную Африку съ Индостаномъ, и снова показывается здѣсь въ видѣ формаціи Гондуана (Gondwana) съ такими же окаменѣлостями. Подъ уровнемъ Индійскаго океана погребены поэтому, можетъ быть, и тѣ остатки, по которымъ можно было бы установить происхожденіе млекопитающихъ,

какъ и разгадка столь многихъ другихъ геологическихъ загадокъ. Рѣшительнымъ шагомъ остается во всякомъ случаѣ измѣненіе кожи: замѣна свойственнаго пресмыкающимся панцыря для защиты тѣла отъ поврежденій защитою отъ потерь теплоты, что сдѣлало возможнымъ поддержаніе болѣе высокой собственной температуры тѣла и повышенной жизненной энергіи, т. е. теплокровность. У клоачныхъ и сумчатыхъ теплокровность выражена еще гораздо слабѣе, чѣмъ у остальныхъ млекопитающихъ.

Въ тѣсной связи съ происхожденіемъ и исторіей млекопитающихъ стоитъ, согласно нашимъ современнымъ воззрѣніямъ на природу, географическое распредѣленіе или распространеніе. Мы убѣждены, что современное распредѣленіе животныхъ можетъ быть лишь результатомъ двухъ факторовъ: совокупности формъ, которыя перешли изъ прежнихъ періодовъ исторіи земли въ современный, и тѣхъ возможностей „распространяться“ по землѣ въ первоначальномъ смыслѣ слова, т.-е. занимать новыя части земной поверхности, благодаря размноженію и разселенію, какія имѣлись въ распоряженіи этихъ формъ въ связи съ распредѣленіемъ суши и воды и другими существенными условіями жизни.

При этомъ въ качествѣ препятствій играли всегда важную роль климатъ и все, что къ нему относится, а, въ концѣ концовъ, слѣдовательно и растительный міръ, какъ пища міра животнаго, хотя, несомнѣнно, никогда не были исключены и часто имѣли мѣсто также привыканіе и акклиматизація. Такъ, напр., лисицы существуютъ во всѣхъ поясахъ и климатахъ. Вообще же при сужденіи о всѣхъ этихъ условіяхъ въ теченіе минувшихъ періодовъ исторіи земли руководятся растительнымъ и животнымъ міромъ, а по отношенію къ сушѣ преимущественно млекопитающими, такъ какъ они сохранились въ наибольшемъ изобиліи, особенно въ новѣйшихъ слояхъ земли. Географъ можетъ здѣсь мало помочь зоологу и ботанику: онъ, напротивъ, слѣдуетъ за ними, и такимъ образомъ мы начнемъ или, лучше, должны начать съ общепринятаго предположенія, являющагося результатомъ изученія именно остатковъ растеній и животныхъ, что уже въ древнюю эпоху исторіи земной коры, съ ея предпослѣдняго періода, каменноугольнаго, распредѣленіе земли и воды было приблизительно такое же, какъ теперь, а именно большія, непрерывныя массы материковъ существовали уже въ сѣверномъ полушаріи. Изъ приведенныхъ выше разсужденій о происхожденіи млекопитающихъ мы должны помнить, что во время ихъ перваго возникновенія, между древностью и средними вѣками земли, въ тріасѣ, существовалъ еще мостъ въ видѣ суши, простиравшейся отъ Индіи до Африки, который потомъ погрузился въ Индійскій океанъ.

Большіе сѣверные материки, которые слѣдовательно просуществовали болѣе или менѣе неприкосновенные въ теченіе двухъ третей всѣхъ различимыхъ формацій земной коры, считали главными мѣстами образованія растительнаго и животнаго міра, а вмѣстѣ съ тѣмъ и млекопитающихъ. Представляли себѣ, что здѣсь образовались особенно способныя

къ распространенію, сильныя въ борьбѣ за существованіе формы и непрерывно устремлялись въ направленіи отъ полюса къ экватору, и говорили о полюсобѣжности [Polflüchtigkeit] организмовъ, которую прежде ставили очень естественно въ связь съ постепеннымъ охлажденіемъ земной коры. Не подвергающійся болѣе сомнѣнію, хотя и не объясненный еще ледниковый періодъ дѣлаетъ, однако, это простое представленіе для насъ впредь невозможнымъ, особенно если мы должны принимать такіе холодные періоды не только между третичнымъ періодомъ и современнымъ, но и въ концѣ палеозойской эры земной коры. Такимъ образомъ мы представляемъ себѣ въ настоящее время, что непрерывно возникали какъ будто бы слѣдующія другъ за другомъ волны распространенія, которыя гнали различныя формы растеній и животныхъ отъ сѣвернаго полюса къ экватору и далѣе, не вслѣдствіе внѣшнихъ причинъ, а благодаря внутренней силѣ распространенія въ борьбѣ за существованіе. Мы видимъ еще и въ настоящее время примѣръ этой внутренней силы формъ, происходящихъ съ большихъ континентовъ, въ томъ непосредственно установленномъ фактѣ, что формы эти, встрѣчаясь съ удаленными и обособленными островными формами, въ короткое время одолѣваютъ и вытѣсняютъ ихъ; это достаточно часто наблюдалось отъ завезенныхъ сорныхъ травъ и животныхъ паразитовъ до воробья, пасюка и кролика. Между обитателями большихъ континентовъ кипитъ гораздо болѣе ожесточенная борьба за существованіе, чѣмъ между незначительнымъ населеніемъ острова; и животныя и растительныя формы, которыя прошли черезъ эту суровую школу, особенно хорошо закалены и вооружены для завоеванія новыхъ областей распространенія.

Если такимъ образомъ не внѣшняя сила наростающаго охлажденія земной коры гнала организмы толчками въ разные періоды исторіи земли съ сѣвера на югъ, а какъ бы внутреннее побужденіе, извѣстное активное стремленіе закаленныхъ въ борьбѣ формъ къ дальнѣйшему разселенію, то движеніе это не могло, конечно, останавливаться въ тропическомъ поясѣ и шло далѣе на югъ, насколько простирались непрерывно участки суши. Лишь тамъ, гдѣ они прерывались, благодаря подъему моря или опусканію суши, послѣдующія волны распространенія не могли проникать далѣе.

Изъ сказаннаго выше становится тотчасъ понятнымъ тотъ фактъ, что самые отдаленные континенты и острова на землѣ, если вообще обладаютъ какой-либо фауной млекопитающихъ, то лишь такою, которую мы по другимъ признакамъ признаемъ за фауну древняго происхожденія и низкой организаціи. На островахъ Южнаго океана, если они не примыкаютъ къ Австраліи и Новой Гвинеѣ, млекопитающихъ нѣтъ вовсе, за исключеніемъ свиньи и собаки, которыя проникли туда вмѣстѣ съ человѣкомъ. То же самое относится и къ древнѣйшему континенту Новой Зеландіи, если мы не будемъ придавать серьезное значеніе совершенно неопредѣленнымъ разсказамъ о какомъ-то сказочномъ животномъ, похожемъ на выдру (навѣрное, скорѣе на утконоса?), войтотеке [Woitoteke] на языкѣ туземцевъ, которое будто бы живетъ тамъ у горячихъ источни-

ковъ. Англійскій систематикъ Склэтеръ (Sclater), который впервые старался создать обобщающія зоогеографическія понятія, назвалъ эти страны орнитогеа (Ornithogäa), т.-е. земля птицъ, такъ какъ лишенныя млекопитающихъ, онѣ имѣютъ въ качествѣ наиболѣе высокоорганизованныхъ обитателей, относящихся къ животному міру, лишь птицъ.

Слѣдуетъ признать, однако, два исключенія изъ этого правила: морскихъ и воздушныхъ млекопитающихъ, которыя или совершенно независимы отъ суши, какъ киты и сирены, или, по крайней мѣрѣ, въ меньшей степени зависятъ отъ нея, какъ тюлени и летучія мыши, такъ какъ они ищутъ и находятъ пищу въ иной средѣ, служащей для движенія, въ морѣ или въ воздухѣ. Они обладаютъ для переселеній самымъ широкимъ просторомъ, и въ частности распространеніе морскихъ млекопитающихъ, само собою понятно, зависитъ въ гораздо большей степени отъ характера моря и содержанія въ немъ пищи, чѣмъ отъ суши. Распространеніе китовъ вовсе нельзя поставить въ связь съ зоогеографическими областями суши, а о сиренахъ можно лишь сказать, что онѣ живутъ у тропическихъ береговъ Атлантическаго и Индійскаго океановъ. Уже болѣе связанными въ зоогеографическомъ отношеніи съ континентами и относящимися къ нимъ островами являются тюлени и летучія мыши, но далеко не въ той степени, какъ можно будетъ намѣтить въ общихъ чертахъ въ дальнѣйшемъ изложеніи по отношенію къ остальнымъ отрядамъ млекопитающихъ. Уже въ томъ вновь обнаруживается ихъ исключительное положеніе, что новозеландскіе берега посѣщаются ушастыми тюленями или сивучами и что не только на Новой Зеландіи, но и на островахъ Южнаго океана есть летучія мыши.

Съ той же точки зрѣнія, какъ орнитогею, слѣдуетъ, конечно, разсматривать и сосѣднюю съ нею, едва-ли менѣе удаленную область и вмѣстѣ съ тѣмъ ближайшую слѣдующую зоогеографическую ступень, которая заключаетъ изъ млекопитающихъ, кромѣ мышей, лишь клоачныхъ и сумчатыхъ животныхъ, слѣдовательно самыхъ древнихъ и наиболѣе низко организованныхъ млекопитающихъ; это Австралія съ Новой Гвинеей и принадлежащими къ нимъ болѣе мелкими островами. Для этой области, включая въ нее и орнитогею, выдумано названіе нотогеа (Notogäa).

Но здѣсь при установленіи зоогеографическихъ дѣленій нельзя уже обойтись безъ вспомогательнаго средства въ видѣ переходныхъ областей [Übergangsgebiete]. Одна изъ такихъ областей, индо-австралійская или австро-малайская, простирается отъ Новой Гвинеи на западъ черезъ Малые Зондскіе острова и Молуккскіе до Целебеса включительно, гдѣ встрѣчается еще одинъ родъ сумчатыхъ. Между столь близко лежащими другъ отъ друга островами Борнео и Целебесомъ англійскій зоогеографъ Уоллесъ (Wallace) проводилъ рѣзкую пограничную линію, отдѣляющую животный міръ Индіи отъ животнаго міра Австраліи; но значеніе этой Уоллесовской линіи было въ новѣйшее время измѣнено амстердамскимъ маммологомъ*) Максомъ Веберомъ въ томъ смыслѣ, что ею отдѣ-

*) Маммологія — наука о млекопитающихъ.

ляется переходная область, въ которой съ запада на востокъ увеличиваются въ числѣ австралійскія формы и уменьшаются азіатскія.

Съ другой стороны, представляется все болѣе и болѣе вѣроятнымъ, что существовала прежде связь между Австраліей и образующей подъ названіемъ неогеи (Neogäa) еще одну зоогеографическую область Южной Америкой, такъ какъ и тамъ встрѣчаются сумчатыя. Правда, за единственнымъ сравнительно поздно констатированнымъ исключеніемъ (Caenolestes), это — исключительно сумчатыя крысы (Didelphyidae), т.-е. формы, принадлежащія къ тому семейству сумчатыхъ, которое нѣкогда водилось и въ Европѣ и въ Сѣверной Америкѣ, но лишь въ третичную эпоху, слѣдовательно, въ новомъ періодѣ исторіи земной коры. Поэтому естественнѣе думать, что они переселились сюда съ юга, и смотрѣть на виды, которые встрѣчаются теперь въ Соединенныхъ Штатахъ, какъ на выдвинутые на сѣверъ передовые посты. Вообще же Южная Америка обладаетъ богатымъ міромъ млекопитающихъ; представлены всѣ отряды, за исключеніемъ древнихъ полуобезьянъ и насѣкомоядныхъ. При этомъ обнаруживается то замѣчательное явленіе, что между Старымъ и Новымъ Свѣтомъ хотя и нѣтъ равенства, но существуетъ очевидное сходство, извѣстный параллелизмъ: и тамъ, и тутъ обезьяны, хищныя, грызуны, копытныя, но въ видѣ разныхъ формъ и разныхъ рядовъ формъ. По Карлу Фогту, это имѣетъ мѣсто уже съ эоцена, начала новой эпохи въ исторіи земли, и понимать это должно такъ, что изъ упомянутаго выше сѣвернаго мѣста образованія новыхъ формъ онѣ нахлынули по сушѣ, соединявшей континенты на сѣверѣ, но затѣмъ развивались въ Новомъ Свѣтѣ самостоятельно. По сѣверо-американскому пути прошло большее число новѣйшихъ волнъ разселенія, которыя стерли болѣе старыя, но не достигли Южной Америки; отсюда, несмотря на связь черезъ Панамскій перешеекъ, относительно большое различіе въ животномъ мірѣ обоихъ американскихъ континентовъ. Представителей послѣдней иммиграціи въ Сѣверную Америку можно еще ясно различить; таковы, напр., бизонъ, лось и вапити, снѣжная коза, сѣрый медвѣдь и барибалъ, лисица и волкъ, лѣсной сурокъ и другіе, которые всѣ имѣютъ ближайшихъ родичей въ сѣверной Европѣ и Азіи.

Въ противоположность этимъ научнымъ фактамъ, устанавливающимъ связь между Старымъ и Новымъ Свѣтомъ, Антильскіе острова образуютъ особую зоогеографическую область именно по фаунѣ млекопитающихъ. Уже на Тринидадѣ, который лежитъ передъ устьемъ Ориноко не дальше, чѣмъ Англія отъ остальной Европы, сказывается это общее различіе: обезьянъ, хищныхъ, неполнозубыхъ нѣтъ, напротивъ, на Антильскихъ островахъ (Кубѣ), и только здѣсь, существуетъ своеобразный родъ насѣкомоядныхъ (Solenodon). Точно также лишь на Антильскихъ островахъ водятся замѣчательныя большія древесныя крысы (Capromys).

Переходя въ Сѣверную Америку, мы вступаемъ въ громадную область часто упоминавшихся уже выше непрерывныхъ массъ континентовъ, которые отъ сѣвернаго полюса простираются до экватора и далѣе и въ

новѣйшее время соединяются въ одно цѣлое подъ названіемъ арктогеа (Arktogaa), т. е. сѣверная земля. Эта арктогеа, составляя главную массу суши, заключаетъ и главную массу наземныхъ животныхъ, въ томъ числѣ и млекопитающихъ. Всѣ отряды представлены здѣсь, за исключеніемъ сумчатыхъ и клоачныхъ; арктогею должно поэтому считать родиной и мѣстомъ образованія высшихъ млекопитающихъ. Естественно, что въ разныхъ частяхъ этой исполинской области встрѣчаются болѣе или менѣе значительныя различія, и поэтому можно различать по отношенію къ млекопитающимъ четыре меньшихъ области, ей подчиненныхъ:

1) Холарктическая область [Holarktische Region], которая обнимаетъ, съ одной стороны, такъ называемую Евразію, т. е. Европу и похожую на нее по климату, растительному и животному міру сѣверную и среднюю Азію, съ другой—Сѣверную Америку и соотвѣтственно этому распадается на палеарктическую подобласть [Palaarktische Subregion], т. е. арктическую подобласть Стараго Свѣта, и неарктическую [Nearktische Subregion], т. е. арктическую подобласть Новаго Свѣта. Принятіе холарктической области дѣлаетъ излишнимъ установленіе циркумполярной области, ограниченной приблизительно сѣвернымъ полярнымъ кругомъ, которую охотно признавали прежде. Что же касается подраздѣленія ея на двѣ подобласти, то оно является вполнѣ обоснованнымъ, какъ видно уже изъ показаннаго выше различія ихъ, проявляющагося несмотря на сходство, параллелизмъ между Старымъ и Новымъ Свѣтомъ. Цѣлый рядъ семействъ, общихъ для палеарктической и неарктической подобласти, образуютъ однако въ этихъ подобластяхъ разные роды и виды. Таковы среди насѣкомоядныхъ землеройки и кроты, среди хищныхъ настоящія рыси, волки и лисицы, медвѣди, выдры, россомахи, барсуки, настоящія куницы и ласки, среди ластоногихъ моржи, среди грызуновъ бурундуки, сурки, суслики, бобры, полевки, лемминги, тушканчики, пищухи и зайцы. Изъ копытныхъ бизоны (бизонъ и зубръ), козлиныя антилопы, дикіе бараны, олени дѣлаютъ связь этихъ двухъ подобластей, сливающихся въ единицу высшаго порядка, особенно бросающейся въ глаза. Напротивъ, козы, ограничивающіяся въ своемъ распространеніи Старымъ Свѣтомъ, составляютъ признакъ, отличающій палеарктическую подобласть отъ неарктической; такое же значеніе имѣютъ изъ оленеобразныхъ кабарги, водящіяся лишь въ восточной Азіи, а изъ антилопообразныхъ странная вилорогая антилопа, которая, напротивъ, живетъ на западѣ Сѣверной Америки и занимаетъ въ системѣ совершенно обособленное положеніе. Настоящихъ свиней въ Новомъ Свѣтѣ нѣтъ; ихъ замѣщаютъ тамъ пекари. Изъ грызуновъ водятся только въ Старомъ Свѣтѣ, въ палеарктической подобласти, сони, настоящіе хомяки, тушканчики и земляные зайцы; изъ хищныхъ еноты — животныя неарктическія, панда и бинтуронгъ — палеарктическія.

Къ обѣимъ подобластямъ примыкаетъ по переходной области съ животнымъ міромъ смѣшаннаго характера, что относится и къ млекопитающимъ: къ неарктической называемая теперь сонорскою [Sonori-

sches Gebiet], по Сонорѣ, самому сѣверо-западному штату Мексики, которая составляетъ переходъ отъ Сѣверной Америки къ Южной, слѣдовательно къ совершенно иному зоогеографическому царству, неогеѣ; къ палеарктической—средиземноморская [Mediterranes или Mittelmeer-Gebiet], которая связываетъ Европу съ настоящей Африкой, т. е. на техническомъ языкѣ зоогеографовъ, двѣ области арктогеи, холарктическую съ эѳіопской.

Подъ сонорской переходной областью нельзя понимать просто самую южную часть Сѣверной Америки и Среднюю Америку; эти страны по своему животному міру относятся уже явно къ южно-американскому, неогейскому царству; она начинается уже съ 43-го градуса сѣверной широты, т. е. сѣвернѣе Нью-Іорка, и простирается до самой Канады. Отъ неарктической области остается слѣдовательно немного; отсюда ясно, какъ трудно вообще устанавливать въ зоогеографіи чистыя понятія. Дѣйствительно, южно-американскія формы распространены такъ далеко на сѣверъ; назовемъ въ видѣ примѣра пуму, енота, вонючку (скунса). Но, съ другой стороны, вѣскія причины, относящіяся къ настоящему и прошлому именно міра млекопитающихъ, говорятъ въ пользу глубокой зоогеографической обособленности Южной Америки и выдѣленія ея въ особое неогейское царство.

Дать хотя бы общее понятіе о значеніи современной средиземноморской переходной области съ точки зрѣнія геологическаго прошлаго, о большой роли, которую она играла въ теченіе третичнаго періода, предшествовавшаго современному, въ процессѣ образованія и распредѣленія именно міра млекопитающихъ, — это вывело бы насъ далеко изъ тѣхъ узкихъ границъ, которыхъ мы должны держаться въ своемъ краткомъ зоогеографическомъ очеркѣ. Упомянемъ только, что черезъ Средиземное море должны были простираться прежде мосты въ видѣ участковъ суши, которыми, конечно, наземныя животныя пользовались при своихъ переселеніяхъ. Изъ многихъ мѣстонахожденій можно назвать два отложенія съ массой остатковъ третичныхъ млекопитающихъ, въ Пикерми между Аѳинами и Мараѳономъ и въ Сиваликскихъ холмахъ у подножія Гималаевъ, которыя служатъ доказательствомъ того, что Африка получила свой міръ млекопитающихъ, своихъ человѣкообразныхъ обезьянъ, множество антилопъ и исполинскія великолѣпныя формы жираффъ, слоновъ, носороговъ и гиппопотамовъ изъ Европы и Азіи. Принимаютъ, что это совершилось подъ давленіемъ ледниковаго періода, который послѣдовалъ за жаркимъ третичнымъ періодомъ и прогналъ эти любящія тепло формы животныхъ изъ Европы и Индіи въ жаркую Африку, которой не тронуло оледенѣніе. Что такіе пути могутъ проходиться, въ пользу этого говоритъ распространеніе своеобразно красиваго рода дикихъ козъ, таровъ (Hemitragus), два вида котораго живутъ въ Индіи, третій въ Аравіи.

Въ настоящее время средиземноморская переходная область, къ которой, кромѣ южной Европы и Африки къ сѣверу отъ Сахары, должно

отнести также всю переднюю Азію до Белуджистана и Афганистана, заключаетъ дѣйствительно пеструю смѣсь животныхъ формъ изъ Европы, Африки и Азіи (Индіи), или, говоря языкомъ зоогеографовъ, изъ областей холарктической, эѳіопской и восточной. Мы находимъ тамъ одну обезьяну, которая даже распространена отъ сѣверной Африки до Гибралтара включительно, гдѣ, впрочемъ, сохраняется въ настоящее время искусственно; это безхвостый маго изъ восточно-азіатскаго и, главнымъ образомъ, индійскаго семейства макаковъ. Совершенно своеобразный передовой постъ! Такимъ же образомъ въ странахъ Атласа (теперь лишь въ лѣсахъ пробковаго дуба у тунисско-алжирской границы) живутъ самые южные представители благородныхъ оленей вмѣстѣ со львами, леопардами и полосатыми гіенами, причемъ соединительнымъ звеномъ между ними и тѣми, которые водятся въ главной области распространенія этого вида въ Европѣ, является лишь карликовая островная форма на Сардиніи. Гривистый баранъ, единственный дикій баранъ Африки, имѣетъ ближайшаго по мѣсту жительства родича въ муфлонѣ на Сардиніи и Корсикѣ, а въ Тунисѣ и Триполи онъ встрѣчается съ коровьими антилопами (Bubalis) и мендесами (Addax), родичи которыхъ вмѣстѣ съ главной массою антилопъ живутъ всѣ въ настоящей Африкѣ, къ югу отъ Сахары. Напротивъ, настоящая родина газелей, рода антилопъ, — пустыни и степи средиземноморской области, родина ланей (второй, рѣдкій видъ въ Персіи) — ея лѣса, родина безоаровой козы, родоначальницы домашней козы, — ея горы. Другія дикія козы, козероги, встрѣчаются въ Испаніи и на Синаѣ; дикіе бараны населяютъ, кромѣ сѣверной Африки, Сардиніи и Корсики, также всю переднюю Азію до области Инда включительно. Изъ Африки одинъ видъ ихневмоновъ достигаетъ Испаніи, одинъ видъ генеттъ даже Франціи, а на противоположномъ концѣ въ средиземноморскую область до Туркестана и Закаспійской области проникаютъ желтые дикіе ослы внутренней Азіи. Крайне обильный міръ млекопитающихъ: со всѣхъ границъ сюда проникаетъ что нибудь! Лидеккеръ (Lydekker) склоненъ поэтому возвести средиземноморскую переходную область въ самостоятельную область; но отъ этого она не стала бы болѣе цѣльной.

2) Эѳіопской области [Äthiopische Region], т. е. Африкѣ къ югу отъ Сахары, нельзя отказать въ извѣстной цѣльности. Но она имѣетъ и лучше всего замкнутыя границы; широкій сѣвероафриканскій поясъ пустынь такъ же хорошо отдѣляетъ эту область отъ другихъ, какъ и Индійскій и Атлантическій океанъ, и такая же враждебная жизни зона продолжается по Аравіи и Азіи. Сахара, какъ показываютъ ея горныя породы, представляетъ сушу уже съ древнихъ временъ исторіи земной коры, отчасти уже со временъ каменноугольной формаціи; это старый материкъ, какъ и остальная Африка. Тѣмъ не менѣе вслѣдствіе своей негостепріимности и отсутствія растеній она должна была играть роль препятствія, барьера для распространенія, подобно морю: какимъ образомъ можно было бы иначе объяснить, что, судя по сходству и близкому родству формъ, Африка получила свой животный міръ и въ частности міръ млекопи-

тающихъ изъ Индіи, на что было уже указано выше по поводу больших третичныхъ мѣстонахожденій на Сиваликскихъ холмахъ? Двигаясь на югъ по теперешней долинѣ Нила, должны были иммигрировать шимпанзе и павіаны, слоны, носороги и бегемоты, зебры, жираффы, буйволы, антилопы и т. д. Пришельцы нашли здѣсь просторъ для разселенія, для образованія многихъ видовъ, и такимъ образомъ возникъ чрезвычайно богатый, великолѣпный міръ млекопитающихъ, который такъ сильно изумляетъ и поражаетъ насъ теперь въ средней и южной Африкѣ къ югу отъ тропика рака, но въ такой же сильной степени подвергается отъ насъ опасности, а отчасти и снова истребленъ уже. Это какъ будто бы сохранившаяся до нашего времени картина третичнаго періода, какую представляло въ этомъ послѣднемъ изъ минувшихъ періодовъ исторіи земли подъ болѣе горячимъ солнцемъ и наше отечество.

Именно вслѣдствіе этого богатства фауну млекопитающихъ эѳіопской области можно, пожалуй, короче всего охарактеризовать тѣмъ, какія формы въ ней отсутствуютъ: это прежде всего медвѣди и олени. Почему они не нашли дороги въ Африку, трудно понять. Медвѣдей, правда, за исключеніемъ уклоняющагося отъ другихъ губастаго медвѣдя (Melursus), нѣтъ и въ Индостанѣ, но тѣмъ обильнѣе тамъ олени. Болѣе понятно еще отсутствіе дикихъ козъ и барановъ, за исключеніемъ одного абессинскаго козерога и одной южноаравійской козы, тара, такъ какъ едва ли можно представить себѣ, чтобы козы и овцы въ качествѣ животныхъ высокихъ горъ могли перейти обширныя пространства жаркихъ низменностей.

Вообще же здѣсь во многомъ обнаруживается извѣстное параллельное сходство съ Индіей, восточной зоогеографической областью; по всѣмъ нашимъ хорошо обоснованнымъ представленіямъ чего-нибудь иного нельзя и ожидать. Въ Африкѣ шимпанзе и гориллы, въ Индіи орангъ, точно также толстотѣлыя обезьяны — тонкотѣлыя обезьяны, мартышки — хвостатые макаки, павіаны — короткохвостые макаки. Изъ древнихъ полуобезьянъ западноафриканскіе роды потто (Pterodicticus) и медвѣжій маки (Arctocebus) живо напоминаютъ индійскихъ толстыхъ лори и вмѣстѣ съ тѣмъ прекрасно иллюстрируютъ высказанное уже выше общее основное воззрѣніе относительно распространенія млекопитающихъ, согласно которому мы, благодаря слѣдовавшимъ другъ за другомъ волнамъ распространенія все болѣе и болѣе молодыхъ (въ геологическомъ смыслѣ) формъ, должны встрѣчать самыя древнія въ наиболѣе удаленныхъ областяхъ. Тотъ же параллелизмъ повторяется и бросается въ глаза при сопоставленіи индійскихъ оленьковъ, канчилей (Meminna, Tragulus) и западноафриканской водяной кабарги; характерно, что послѣдняя была ранѣе извѣстна въ ископаемомъ состояніи изъ рейнскаго и французскаго міоцена (среднія третичныя отложенія) подъ названіемъ Dorcatherium, чѣмъ въ живомъ подъ названіемъ Hyomoschus. Это маленькое, въ самомъ широкомъ смыслѣ слова оленеобразное животное стоитъ въ Африкѣ совершенно одиноко, между тѣмъ какъ къ обѣимъ выше названнымъ полуобезьянамъ примыкаетъ еще родъ галаго (Galago), который

распространенъ до восточнаго берега. Но помимо его западная Африка характеризуется тремя названными древними млекопитающими, которыя не вполнѣ подходятъ къ остальному животному міру; мы упомянемъ поэтому, что въ зоогеографіи отличаютъ лежащую вокругъ Гвинейскаго залива западноафриканскую лѣсную область, которую призналъ берлинскій орнитологъ Рейхеновъ; она обоснована.

Изъ насѣкомоядныхъ особенность Африки составляютъ прыгунчики (Macroscelides, Rhynchocyon), далѣе златокроты (Chrysochloris), которые имѣютъ близкое отношеніе къ мадагаскарскимъ танрекамъ (Centetes), и тоже стоящій въ ближайшей связи съ Мадагаскаромъ (родъ Geogale) родъ Potamogale, — совершенно своеобразное водяное животное съ сжатымъ съ боковъ служащимъ для плаванія хвостомъ, которое трехбугорчатой формой коренныхъ зубовъ приближается къ древнѣйшимъ формамъ млекопитающихъ до мѣлового періода. По отношенію къ упомянутой западноафриканской лѣсной области слѣдуетъ отмѣтить, что и Potamogale встрѣчается только тамъ.

Параллель между Африкой и Индіей продолжается и на хищныхъ. Такъ изъ виверровыхъ циветты (Viverra) и ихневмоны (Herpestes) имѣютъ здѣсь и тамъ соотвѣтственные виды, между тѣмъ какъ генетты (Genetta) ограничиваются Африкой. Лишь одна форма, уклоняющаяся отъ другихъ (Poiana), съ острова Фернандо По въ Гвинейскомъ заливѣ имѣетъ едва отличимую отъ нея соотвѣтственную форму, линсанга (Prionodon), въ Индо-Китаѣ и опять таки проливаетъ свѣтъ на зоогеографическія отношенія западноафриканскаго лѣсного пояса къ восточной области, особенно къ ея малайской подобласти. Съ другой стороны, тоже въ западной Африкѣ живетъ, распространенный, однако, на востокъ до страны Ніасса, одинъ сильно уклоняющійся и по внѣшнему виду представитель чисто индійской группы пальмовыхъ куницъ или страннохвостовъ (Paradoxurus), нандинія (Nandinia), которая по различнымъ особенностямъ своего строенія считается однимъ изъ самыхъ примитивныхъ, наиболѣе низко стоящихъ, хищныхъ. Наконецъ, современная Африка обладаетъ двумя характерными формами гіенообразныхъ хищныхъ: маленькой цибетовой гіеною или землянымъ волкомъ (Proteles), который представляетъ нѣчто среднее между полосатой гіеной и циветтой, и пестрой гіеновой собакой, дикой собакою гіенообразнаго вида, которая стаями охотится за крупными копытными.

Среди африканскихъ грызуновъ мѣсто настоящихъ летягъ занимаютъ приближающіяся къ нимъ шипохвостыя бѣлки (Anomaluridae) съ двумя рядами роговыхъ чешуй подъ основаніемъ хвоста. Настоящихъ хомяковъ въ Африкѣ тоже нѣтъ, но есть зато похожіе на хомяковъ мышеобразные грызуны въ широкомъ смыслѣ слова, къ которымъ можно отнести замѣчательную гривистую крысу (Lophiomys). Исключительно южноафриканскій долгоногъ (Pedetes) по внѣшнему виду кажется особеннымъ, крупнымъ родомъ африканско-средиземноморского семейства тушканчиковыхъ (Dipodidae); но на основаніи зубной системы и другихъ

признаковъ его ставятъ въ настоящее время въ группу бѣлкообразныхъ рядомъ съ шипохвостыми бѣлками и даже въ группу дикобразовыхъ. Кистехвостые дикобразы (Atherura) представляютъ еще одинъ примѣръ мало различающихся соотвѣтственныхъ формъ западной Африки и Индо-Китая. Изъ дикобразовыхъ въ самомъ широкомъ смыслѣ слова (Hystricomorpha) похожія на бобра по внѣшнему виду щетинистыя свинки (Aulacodus или Thryonomys) представляютъ формы чисто эѳіопскія, между тѣмъ какъ всѣ ихъ многочисленные родичи и въ частности бобровая крыса, бобръ нутріа [Nutriabiber] скорняковъ, живутъ въ Южной Америкѣ. Эти данныя относительно распространенія дикобразовыхъ грызуновъ тоже подали поводъ реконструировать прежнюю связь между южной Африкой и Южной Америкой и соединявшій ихъ южнополярный континентъ, Антарктику; такое вспомогательное построеніе представляется, однако, по крайней мѣрѣ по отношенію къ грызунамъ, ненужнымъ въ виду того, что въ Арктогеѣ были сдѣланы находки ископаемыхъ остатковъ, которыми устанавливается полная возможность распространенія этихъ животныхъ съ сѣвера.

То же относится и къ неполнозубымъ, которыя къ тому же въ настоящее время, какъ дѣлаетъ это Веберъ въ своемъ руководящемъ трудѣ, раздѣляются на три самостоятельныхъ отряда; изъ нихъ лишь чисто эѳіопскіе трубкозубы (отрядъ Tubulidentata) и эѳіопско-индійскіе ящеры (отрядъ Pholidota) относятся сюда. Послѣдніе представляютъ еще одинъ примѣръ вполнѣ соотвѣтствующихъ другъ другу параллельныхъ формъ въ Африкѣ и Индіи, на что было уже неоднократно указано. То же видимъ мы, далѣе, въ отрядѣ хоботныхъ, т. е. слоновъ, а среди непарнопалыхъ на носорогахъ и лошадяхъ (въ Африкѣ зебры и сѣрые дикіе ослы, тамъ желтые дикіе ослы и настоящія дикія лошади). По отношенію къ парнопалымъ нельзя не замѣтить, что различія между свиньями и быками эѳіопской и восточной области уже болѣе глубокія. Въ разнообразной группѣ антилопъ о какомъ-нибудь параллелизмѣ уже и вовсе не можетъ быть рѣчи: въ Индіи онѣ имѣютъ лишь немногихъ представителей, напротивъ, въ Африкѣ являются въ такомъ множествѣ формъ, которое, какъ было уже сказано, напоминаетъ изобиліе копытныхъ въ третичномъ періодѣ. Бегемотъ въ настоящее время чисто эѳіопское животное, но еще въ историческое время онъ жилъ по нижнему теченію Нила и еще гораздо далѣе распространенъ въ ископаемомъ видѣ. Нѣчто подобное относится и къ жираффѣ съ ея ископаемыми родичами, къ которымъ теперь присоединилась современная форма изъ Африки, возбудившая такую сенсацію, окапи. Маленькій загадочный отрядъ дамановъ (Hyracoidea), похожій по внѣшнему виду на сурковъ, а по строенію костей на носороговъ, доходитъ до Сиріи, гдѣ живетъ одинъ видъ, вообще же представляется чисто эѳіопскимъ.

3) Мадагаскарская область [Madagassische Region] обнимаетъ исключительно островъ Мадагаскаръ и относящіеся къ нему мелкіе острова Маврикія, Реюніонъ, Родригецъ, Сейшельскіе и Коморскіе. Но мы при-

нуждены ставить эту маленькую островную область рядомъ съ большими зоогеографическими областями Стараго Свѣта, какъ вполнѣ эквивалентную имъ и самостоятельную, такъ какъ она фактически обладаетъ совершенно особеннымъ, ей только свойственнымъ животнымъ міромъ и прежде всего совершенно особеннымъ міромъ млекопитающихъ. Изъ множества копытныхъ сосѣдней Африки мы находимъ здѣсь лишь одно — рѣчную свинью; бегемотъ здѣсь снова вымеръ. Оба эти вида должны были переплыть на Мадагаскаръ изъ Африки въ то время, когда раздѣляющее ихъ море, имѣющее теперь болѣе 1800 м. глубины, представляло еще узкій и неглубокій проливъ; это могло случиться, по приблизительному расчету, къ концу третичнаго періода въ пліоценовое или плейстоценовое время. Всѣ позднѣйшіе или менѣе любящіе воду и менѣе хорошо плавающіе пришельцы въ эѳіопскую область были уже отрѣзаны отъ Мадагаскара. Напротивъ, болѣе древнія формы млекопитающихъ, и прежде всего древнія полуобезьяны, нашли на Мадагаскарѣ замкнутую область, гдѣ онѣ могли господствовать однѣ, могли сохраниться до настоящаго времени и развиться въ такое же множество родовъ и видовъ, какъ копытныя въ Африкѣ. Мадагаскаръ — страна полуобезьянъ, какъ Австралія — страна сумчатыхъ; то, что встрѣчается гдѣ-либо въ другихъ мѣстахъ, — это лишь отдѣльныя отколовшіяся формы. На Мадагаскарѣ гораздо больше различныхъ видовъ полуобезьянъ, чѣмъ всѣхъ остальныхъ отрядовъ млекопитающихъ вмѣстѣ. Да и тѣ хищныя, которыя здѣсь встрѣчаются, только виверровыя (Viverridae), все древнія формы, стоящія ниже всего по своей организаціи. Одинъ родъ (Eupleres) считали сначала за насѣкомоядныхъ, а единственный болѣе крупный хищникъ, фосса (Cryptoprocta), составляетъ какъ бы переходъ къ кошкѣ съ кошачьимъ черепомъ и зубной системой, но съ ногами виверръ. Точно также танреки (Centetes) — примитивные ежи, въ зубной системѣ которыхъ можно обнаружить черты сходства съ сумчатыми. И встрѣчающіеся здѣсь грызуны, нѣкоторое количество мышей, похожихъ на хомяковъ, — исключительно мадагаскарскія формы.

Мадагаскаръ такой же маленькій, но вмѣстѣ съ тѣмъ такой же самостоятельный континентъ, какъ Новая Зеландія, только гораздо болѣе молодой геологически, и въ этомъ отношеніи его можно скорѣе сравнивать съ Антильскими островами. Въ древнемъ отрядѣ насѣкомоядныхъ мадагаскаркіе танреки имѣютъ ближайшихъ родичей въ антильскихъ щелезубахъ.

4) Восточная или оріентальная область [Orientalische Region]. Намъ пришлось уже при сравненіи съ эѳіопской областью, которая въ столь многихъ отношеніяхъ является подобіемъ и производнымъ этой — оріентальной — области, такъ часто упоминать о составѣ ея фауны млекопитающихъ, что можемъ быть теперь болѣе кратки. Но восточная область, кромѣ этихъ тѣсныхъ отношеній съ эѳіопской областью, примыкаетъ также на большомъ протяженіи къ холарктической, вдоль ея южнаго пограничнаго вала, Гималайскихъ горъ. Къ этому присоединяется еще связь съ раздробленными остатками континента, возникшими, благодаря опусканіямъ суши и проваламъ, островами

малайско-австралійской переходной области. Границы ея поэтому менѣе всего можно считать хорошо замкнутыми, а потому, несмотря на все обиліе животнаго міра, она имѣетъ очень мало дѣйствительно и исключительно характерныхъ для нея формъ млекопитающихъ. Ихъ лишь три: летучій маки, котораго въ новѣйшее время ставятъ въ качествѣ особаго отряда (Galeopithecidae) между летучими мышами и насѣкомоядными; далѣе остроголовое, но въ остальномъ сходное по внѣшнему виду съ бѣлками, семейство насѣкомоядныхъ, тупайи (Tupajidae), и совершенно своеобразныя формы полуобезьянъ, долгопяты или маки-домовые (Tarsiidae); обѣ послѣднія группы очень маленькія, — изъ одного-двухъ родовъ и видовъ. Всѣ эти три формы — уклоняющіяся, древнія, преимущественно изъ индомалайской подобласти; согласно нашимъ общимъ зоогеографическимъ понятіямъ онѣ и относятся къ самымъ отдаленнымъ концамъ волнъ распространенія, устремлявшихся изъ сѣверныхъ мѣстъ образованія новыхъ формъ. То же относится въ еще большей мѣрѣ къ далеко разобщенному распространенію тапировъ, которые, съ одной стороны, водятся въ неогейскомъ царствѣ Средней и Южной Америки, съ другой, въ индомалайской подобласти восточной области. Послѣдняя подобласть заключаетъ, однако, и остальные характеристическіе роды восточной области, по крайней мѣрѣ гораздо больше, чѣмъ индостанская. Назовемъ оранга, гиббоновъ, носатыхъ и тонкотѣлыхъ обезьянъ, толстыхъ и стройныхъ лори, большинство встрѣчающихся здѣсь мелкихъ хищныхъ, оленеобразныхъ мунтьяковъ и канчилей. Медвѣди и олени, присутствіемъ которыхъ восточная область отличается отъ эѳіопской, распредѣлены приблизительно равномѣрно между индостанской и индокитайской половиной; обѣ эти группы млекопитающихъ связываютъ восточную область черезъ Гималаи въ сѣверовосточномъ направленіи съ холарктической. То же самое по отношенію къ эѳіопской области представляютъ козы тары черезъ ихъ южноаравійскій видъ. Парнокопытныя обнаруживаютъ богатое развитіе свиней и быковъ до уклоняющихся родовъ бабируссы и аноа на Целебесѣ; напротивъ, антилопы далеко уступаютъ по количеству формъ Африкѣ, но среди нихъ находится между прочимъ замѣчательная четырехрогая антилопа.

Въ проведенные только что общіе контуры массъ млекопитающихъ въ цѣломъ мы хотимъ теперь въ заключеніе врисовать, въ противоположность имъ, контуры наименьшей зоогеографической единицы, вида [Spezies или Art], о которомъ было такъ много споровъ. Повидимому, и въ наукѣ о млекопитающихъ мы должны считаться съ совершенно опредѣленнымъ географическимъ содержаніемъ этой систематической единицы; по крайней мѣрѣ, эту точку зрѣнія отстаиваетъ самымъ рѣшительнымъ образомъ Пауль Матчи (Paul Matschie), завѣдующій собраніемъ млекопитающихъ въ Берлинскомъ Музеѣ. Матчи называетъ млекопитающее „функціей“ его ближайшей родины и подразумѣваетъ подъ этимъ, что оно въ тончайшихъ чертахъ своего строенія, такъ сказать въ своей послѣдней отдѣлкѣ зависитъ отъ окружающей среды, отъ внѣшнихъ условій

жизни, которыя въ каждой естественно отграниченной части земной поверхности нѣсколько особенныя. Такимъ образомъ онъ приходитъ къ тому, что приписываетъ водораздѣламъ и раздѣленнымъ или самостоятельнымъ рѣчнымъ системамъ основное значеніе въ процессѣ образованія видовъ.

Эти изслѣдованія находятся теперь еще въ самомъ процессѣ развитія, и въ природѣ вещей лежитъ, что произнести окончательный приговоръ по этимъ вопросамъ можно будетъ собственно лишь тогда, когда весь міръ млекопитающихъ будетъ разработанъ съ этой точки зрѣнія. Но одно можно сказать и сегодня: навсегда прошли тѣ времена, когда на этикеткѣ шкуры млекопитающаго можно было писать просто „южная Африка“ или и просто „Африка“. Вѣдь, современная систематика увеличила съ 1878 г. число различимыхъ и установленныхъ видовъ млекопитающихъ съ 2000 до 7000! Къ этому присоединяется еще около 4500 ископаемыхъ, до которыхъ намъ здѣсь меньше дѣла. Мы не ошибемся, принимая, что расщепленіе на виды, слѣдовательно, на наименьшія систематико-географическія единицы, если оно и слѣдуетъ одному и тому же закону, выражается съ неодинаковой силой и ясностью у разныхъ формъ млекопитающихъ, смотря по тому, болѣе или менѣе склонны эти формы къ измѣненіямъ. Такъ, напр., мы можемъ сказать, что можно несравненно лучше различать коровьихъ антилопъ, чѣмъ зеленыхъ мартышекъ и зеленыхъ павіановъ.

Но мы должны также принимать, что при выработкѣ формъ у млекопитающихъ дѣйствуютъ разныя причины. Если на высокой горѣ источники нѣсколькихъ главныхъ рѣкъ лежатъ иногда очень близко другъ къ другу, то водящіяся тамъ горныя млекопитающія едва ли будутъ различаться, но это можетъ быть на разныхъ массивахъ высокихъ горъ, раздѣленныхъ низменностью, хотя бы они и относились къ одному и тому же рѣчному бассейну. Оскаръ Нейманнъ (Oscar Neumann) еще недавно снова указывалъ, какъ въ южной Абессиніи притоки Хауаша и Голубого Нила сближаются съ запада и востока и даже сливаются между собою: тамъ, навѣрное, можно встрѣтить однѣ и тѣ же формы млекопитающихъ и въ области Нила, и въ области Хауаша. Съ другой стороны, для мелкихъ млекопитающихъ границей области распространенія являются большія рѣки, какъ, напр., южнорусскій Днѣпръ для крапчатаго и обыкновеннаго суслика. Гдѣ съ теченіемъ времени лицо земли измѣнилось, рѣки измѣнили русла, благодаря прорывамъ, нѣсколько рѣчныхъ бассейновъ соединились въ одинъ (Конго, Замбези), другіе разъединились, тамъ, естественно, утратили свою опредѣленность и приняли запутанный характеръ и условія распространенія млекопитающихъ и образованія новыхъ видовъ. Это приложимо къ западнымъ рѣчнымъ областямъ Германіи (Рейну, Везеру, Эльбѣ) и является причиной того, что германскій міръ млекопитающихъ не представляетъ такихъ ясныхъ примѣровъ правила водораздѣловъ, какъ хотя бы африканскій.

Но одно несомнѣнно: и это такъ часто подвергавшееся поношенію „стряпанье видовъ“, которое, въ качествѣ сухой шкурной зоологіи и безплоднаго музейнаго хлама, снова и снова вызываетъ съ извѣстныхъ сторонъ публичныя выраженія глубокаго пренебреженія, имѣетъ право на существованіе; прежде всего, оно является выраженіемъ болѣе широкаго, точнаго и утонченнаго знанія, изъ котораго рано или поздно, несомнѣнно, возникнетъ какимъ-либо образомъ глубокое познаніе — конечная цѣль всякой науки.

Первый подклассъ и первый отрядъ.

Клоачныя или однопроходныя, Monotremata (Kloakentiere).

Какъ русское, такъ и латинское и нѣмецкое названія этой группы по самому смыслу словъ указываютъ на одно и то же: это животныя съ клоакой, т. е. съ одной общей полостью и однимъ наружнымъ отверстіемъ какъ для твердыхъ и жидкихъ продуктовъ обмѣна веществъ, такъ и для форменныхъ элементовъ, возникающихъ въ органахъ размноженія. Эта особенность, которую мы, помимо клоачныхъ, находимъ лишь у птицъ и холоднокровныхъ позвоночныхъ, является отличительнымъ признакомъ для этой группы и подала даже поводъ къ сомнѣніямъ относительно природы этихъ животныхъ, какъ млекопитающихъ. Тѣмъ не менѣе они, во всякомъ случаѣ, — млекопитающія, такъ какъ выкармливаютъ свое потомство въ первое время жизни выдѣленіемъ железъ материнскаго организма. Правда, природа этихъ кожныхъ железъ иная, и выдѣленіе совершается въ нихъ иначе, чѣмъ у всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ. Къ этому присоединяется цѣлый рядъ другихъ отличій въ размноженіи и строеніи тѣла, которыя, повидимому, напоминаютъ птицъ, въ дѣйствительности же сближаютъ клоачныхъ съ низшими, холоднокровными позвоночными, — пресмыкающимися. Все это совершенно оправдываетъ отдѣленіе клоачныхъ отъ совокупности другихъ млекопитающихъ и возведеніе ихъ въ особый подклассъ.

Такъ какъ всѣ три рода, два наземныхъ и одинъ водяной, изъ которыхъ состоитъ весь этотъ подклассъ, одинаково обладаютъ „клювомъ“, т. е. роговымъ покровомъ челюстей, то всѣхъ ихъ въ нѣмецкой литературѣ обозначаютъ и общимъ терминомъ „Schnabeltiere“, въ частности же этотъ терминъ прилагается къ утконосу.

Что клоачныя дѣйствительно кормятъ своихъ дѣтенышей молокомъ, давно уже установлено съ несомнѣнностью; но лишь точныя изслѣдованія Гегенбаура познакомили насъ съ истинной природой ихъ млечныхъ органовъ. Указаніе, сдѣланное лицомъ, открывшимъ утконоса, и позднѣе считавшееся басней, что это животное кладетъ яйца, уже въ началѣ прошлаго столѣтія считалось истиной. Но этотъ вѣрный взглядъ былъ отвергнутъ, когда Меккель (Meckel) нашелъ у утконоса сальныя железы,

которыя другими естествоиспытателями разсматривались какъ слизеотдѣлительныя, такъ какъ у клоачныхъ совершенно отсутствуютъ сосцы. Железы эти, лежащія по бокамъ брюха, открываются многими тонкими каналами на кожѣ, которая, однако, и здѣсь покрыта волосами. Такъ какъ нѣкоторые самцы млекопитающихъ имѣютъ подобныя железы на тѣхъ же мѣстахъ, то первые изслѣдователи, изучавшіе анатомію утконоса, не думали, чтобы передъ ними находились дѣйствительно млечные органы этого животнаго, пока Меккель не доказалъ, что названныя железы у утконоса-самца не развиты. Оуэнъ (Owen) изслѣдовалъ позднѣе (въ 1832 г.) эти железы и нашелъ, что каждая изъ нихъ имѣетъ на кожѣ около 120 отверстій и что черезъ нихъ выдѣляется питательная жидкость; онъ нашелъ также свернувшійся сокъ этихъ железъ въ желудкѣ дѣтенышей. Поэтому онъ включилъ клоачныхъ въ классъ млекопитающихъ. Но 2-го сентября 1884 г., Хаакке сообщилъ Королевскому Южно-австралійскому обществу въ Аделаидѣ, что онъ за нѣсколько недѣль до того нашелъ въ большой, до тѣхъ поръ неизвѣстной, выводковой сумкѣ живой самки ехидны яйцо, которое онъ и демонстрировалъ въ этомъ засѣданіи. Въ тотъ же самый день въ Монтреалѣ (Montreal) была прочитана телеграмма, сообщавшая собравшимся тамъ членамъ Британской Ассоціаціи, что другой, работавшій тогда въ Австраліи, изслѣдователь, Кольдуэлль (Caldwell), убѣдился въ яйцерожденіи клоачныхъ. Эти открытія должны были снова сдѣлать тѣсное родство клоачныхъ съ остальными млекопитающими болѣе сомнительнымъ, тѣмъ болѣе, что въ 1886 г. Гегенбауръ показалъ, что железы, доставляющія пищу вышедшимъ изъ яйца дѣтенышамъ клоачныхъ, не сходны по своему строенію съ сальными железами, какъ у другихъ млекопитающихъ, а представляютъ измѣненныя потовыя железы. Кромѣ того — опять-таки въ противоположность всѣмъ остальнымъ млекопитающимъ — ихъ выводные протоки не соединяются въ высту-

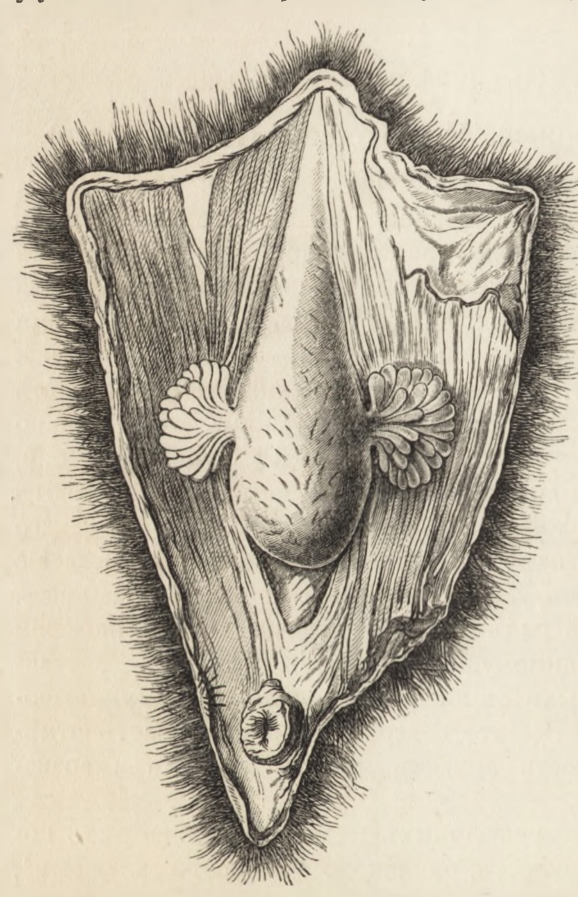
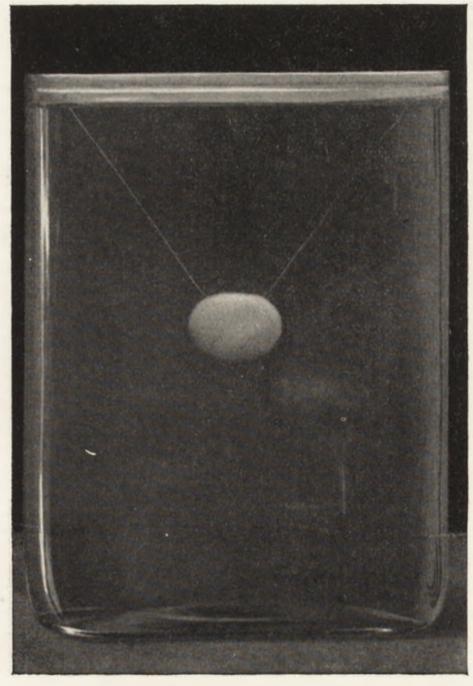
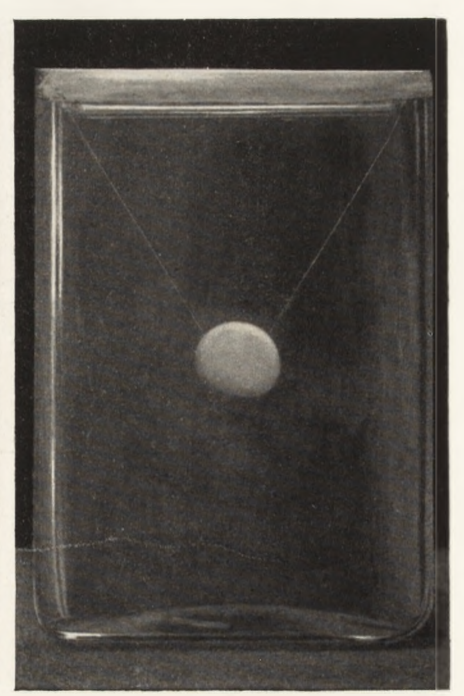


Рис. 13. Млечныя железы ехидны, открывающіяся въ выводную сумку, при разсматриваніи съ внутренней поверхности кожи. По Хаакке.





1. Яйцо ехидны, взятое изъ сумки. 2. Яйцо утконоса.
4/5 ест. величины. — Британскій Музей, фотографія Herb. G. Herring, Лондонъ.



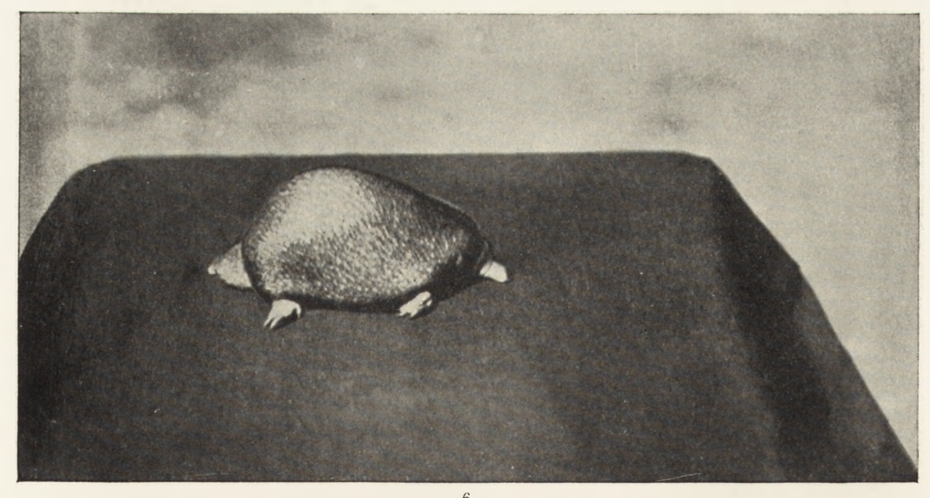
3. Самка ехидны съ дѣтенышемъ.
1/5 ест. величины.—Снимокъ въ Берлинскомъ Зоологическомъ Саду.



4



5



6

4—6. Молодая ехидна снизу (видна клоака), спереди и сбоку.

4. Фотографія O. Heinroth, Берлинъ. — 5 и 6. Фотографіи Georg E. F. Schulz, Фриденау.

пающій сосокъ, а открываются порознь на днѣ блюдцеобразнаго углубленія кожи брюха, на железистомъ полѣ выводной сумки.

Отношенія ихъ къ такъ называемымъ первичнымъ зачаткамъ и ихъ значеніе по отношенію къ исторіи происхожденія млекопитающихъ мы разсмотрѣли уже вкратцѣ выше въ общемъ введеніи (стр. 8—10), на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій Бресслау. Характерно, что это несовершенное состояніе вспомогательныхъ органовъ воспитанія дѣтенышей сохранилось до настоящаго времени именно у клоачныхъ, — и только у нихъ. Несовершенство этихъ органовъ позволяетъ намъ съ тѣмъ большей вѣроятностью видѣть въ нихъ особенности первыхъ прародителей млекопитающихъ. Молодыя клоачныя не могутъ и сосать, какъ другія млекопитающія, и пища, которую даетъ имъ мать, не можетъ быть молокомъ въ обыкновенномъ смыслѣ.

Извѣстный, прежде іенскій, зоологъ Рихардъ Земонъ (Richard Semon) предпринялъ въ девяностыхъ годахъ прошлаго столѣтія, главнымъ образомъ, ради примитивныхъ млекопитающихъ, поѣздку въ Австралію, „страну живыхъ ископаемыхъ“, какъ онъ удачно выражается. Онъ констатировалъ, во-первыхъ, что у самки утконоса, точно такъ же, какъ у самокъ птицъ, дѣйствительно успѣшно функціонируетъ лишь лѣвая половина всего полового аппарата, лишь лѣвый яичникъ производитъ яйца и лишь въ лѣвомъ яйцеводѣ они достигаютъ зрѣлости. Но въ противоположность птицамъ, у которыхъ, какъ правило, на правой сторонѣ все недоразвито или и совершенно отсутствуетъ, у утконоса — и это опять-таки признакъ его филогенетической древности — на правой сторонѣ незамѣтно снаружи никакого недоразвитія; во время течки здѣсь образуется даже, какъ и слѣва, обычное опуханіе, яйца образуются и въ правомъ яичникѣ, но не достигаютъ зрѣлости. Въ правомъ яйцеводѣ никогда не находилось выдѣленнаго зрѣлаго яйца. Далѣе, наблюдается еще одно отличіе отъ яйца птицъ и вообще отъ яйца въ обыкновенномъ смыслѣ; оно заключается въ томъ, что яйцо утконоса, оплодотворенное и покрытое скорлупою, значительно выростаетъ еще въ этой оболочкѣ: оно должно, слѣдовательно, во время пребыванія въ яйцеводѣ принимать еще изъ тѣла матери питательные соки, а скорлупа должна соотвѣтственно раздаваться. Она кожистаго строенія и лишена известковыхъ солей, и яйца клоачныхъ похожи поэтому не на яйца птицъ, а на яйца черепахъ (табл. „Клоачныя I“, 1 и 2). Химическія изслѣдованія показали, что скорлупа, какъ у пресмыкающихся, состоитъ изъ рогового вещества, которое, правда, составляетъ, въ концѣ концовъ, и органическую основу скорлупы птичьяго яйца.

Первое открытіе яйца клоачнаго другимъ іенскимъ зоологомъ Вильгельмомъ Хаакке во время дѣятельности его при музеѣ въ Аделаидѣ такъ интересно, что мы должны предоставить слово самому изслѣдователю: „О размноженіи ехидны до моего открытія временно образующейся и заключающей яйцо выводной сумки на брюхѣ самки не было извѣстно ничего. Въ началѣ августа 1884 г., я получилъ парочку

ехиднъ съ острова Кангару (Kangaroo Island). Спустя нѣсколько недѣль, я прочелъ нѣсколько замѣчаній Гегенбаура объ описанныхъ задолго до того Оуэномъ полулунныхъ складочкахъ на брюхѣ самки, на днѣ которыхъ открываются протоки грудныхъ железъ. Гегенбауръ тщетно искалъ этихъ складокъ на своихъ экземплярахъ, сохраненныхъ въ спирту. Я рѣшилъ поэтому осмотрѣть живое животное. Служитель долженъ былъ держать мою ехидну-самку за заднюю ногу на вѣсу, а я ощупывалъ брюхо животнаго. Здѣсь я нашелъ не двѣ описанныя и изображенныя Оуэномъ складочки, а большой мѣшокъ, достаточно широкій, чтобы въ него можно было помѣстить мужскіе часы; это была образующаяся до откладыванія яйца для принятія его выводная сумка, которая позднѣе расширяется по мѣрѣ роста дѣтеныша, а по выходѣ его снова сглаживается; въ качествѣ послѣднихъ остатковъ ея сохраняются, повидимому, по большей части боковыя складки, въ которыхъ лежатъ отверстія грудныхъ железъ. Только зоологъ пойметъ, какъ я былъ изумленъ, когда вытащилъ изъ сумки яйцо, первое отложенное яйцо млекопитающаго, которое я могъ демонстрировать ученому обществу и которое теперь вмѣстѣ съ набитой матерью и положенной въ спиртъ выводной сумкой находится въ музеѣ въ Аделаидѣ. Эта неожиданная находка до такой степени сбила меня съ толку, что я сдѣлалъ глупость, объяснимую лишь при такихъ обстоятельствахъ, а именно, сильно сжалъ яйцо между указательнымъ и большимъ пальцами и, такимъ образомъ, причинилъ трещину. Жидкое содержимое его было, къ сожалѣнію, въ состояніи разложенія, вѣроятно, вслѣдствіе ловли и содержанія въ неволѣ матери. Длина эллиптическаго яйца равнялась 15, толщина 13 мм.; скорлупа его была жесткая пергаментообразная, какъ у многихъ пресмыкающихся".


Рис. 14. Нижняя сторона ехидны-самки съ выводной сумкой. По Хаакке.

Выводная сумка является сумкой въ такомъ же смыслѣ, какъ у сумчатыхъ; имѣются и поддерживающія ее сумчатыя кости (см. рис. 19). Эта основная особенность связываетъ, слѣдовательно, клоачныхъ со второй большой группой млекопитающихъ, слѣдующей за клоачными по низкому уровню организаціи и точно такъ же водящейся въ Австраліи. Но выводная сумка существуетъ у ехидны лишь тогда, когда находится въ употребленіи; потомъ она снова исчезаетъ, причемъ кожная складка сглаживается, а у утконоса она и вообще не образуется болѣе. Сумка должна вмѣщать яйцо, — лишь одинъ единственный разъ изъ 60 случаевъ Земонъ наблюдалъ двойни, — а затѣмъ дѣтеныша, между тѣмъ какъ боковыя части ея покрываютъ железистое поле и, во всякомъ случаѣ, удерживаютъ его выдѣленіе, которое выжимается дѣйствіемъ гладкаго непроизвольнаго мускула.

Земонъ предполагаетъ, что ехидна помѣщаетъ отложенное яйцо въ сумку съ помощью клюва, а именно онъ принимаетъ, что она „продвигаетъ его по землѣ“ подъ брюхомъ. Вслѣдствіе узкости ротового отверстія, онъ считаетъ невозможнымъ, чтобы она брала яйцо губами, какъ завѣдомо дѣлаютъ сумчатыя со своими новорожденными, мало развитыми дѣтенышами.

Зародышъ растетъ въ яйцѣ на счетъ питательныхъ веществъ, поступившихъ въ него до откладыванія, пока не достигнетъ длины въ $1^{1}/_{2}$ см.; тогда онъ раскалываетъ скорлупу съ помощью своего яйцевого зуба, который образовался на межчелюстныхъ костяхъ на срединѣ вообще еще короткой и мягкой, задорно вздернутой, морды и снова отпадаетъ, выполнивъ свое назначеніе: совершенно, какъ у пресмыкающагося или птицы при выходѣ изъ яйца. Какимъ образомъ зародышъ принимаетъ въ сумкѣ пищу, мы все еще не знаемъ. Присасываться онъ не можетъ, такъ какъ нѣтъ сосковъ. Мы должны принимать, что онъ слизываетъ питающее его выдѣленіе тѣла матери съ обоихъ железистыхъ полей. Жидкимъ молокомъ въ обыкновенномъ смыслѣ оно не можетъ быть, помимо иной природы железъ, уже потому, что дѣтенышъ въ такомъ случаѣ при извѣстныхъ обстоятельствахъ могъ бы захлебнуться во время питья, засунувъ голову въ одну изъ боковыхъ складокъ, покрывающихъ железистыя поля. Мы должны скорѣе представлять себѣ выдѣленную питательную жидкость густой и тягучей. Кишку дѣтеныша Земонъ находилъ всегда совершенно наполненной этимъ выдѣленіемъ, а въ желудкѣ оно образовало иногда совершенно плотную пробку; жидкость эта свертывается въ сырообразную массу и ея бѣловатый цвѣтъ оказывается



Рис. 15. Зародышъ ехидны съ яйцевымъ зубомъ, вынутый изъ сумки. Увеличенный и въ естественную величину. Изъ R. Semon, „Zoologische Forschungsreise in Australien etc.“, Іена, 1893 и слѣд.

зависящимъ отъ многочисленныхъ капелекъ жира — все это особенности сходныя съ тѣмъ, что представляетъ настоящее молоко. Но точное химическое изслѣдованіе показало, что это не настоящее молоко, а бѣлковое тѣло; недостаетъ молочнаго сахара и фосфорной кислоты. Дѣтенышъ оставляетъ сумку, достигнувъ длины 8—9 см., и около этого времени выступаютъ и иглы; на этой стадіи его находятъ въ маленькихъ норахъ.

Кромѣ способа размноженія, бросающуюся въ глаза, уже внѣшнюю, особенность клоачныхъ составляетъ ихъ „клювъ", въ которомъ иной несвѣдущій человѣкъ, гордо исповѣдующій дарвинизмъ, навѣрное, увидитъ очевидный „переходъ къ птицѣ". Но, помимо того, что перехода отъ млекопитающаго къ птицѣ вообще не можетъ быть, такъ какъ по отношенію къ исторіи происхожденія между ними нѣтъ ничего общаго, и эти двѣ группы представляютъ двѣ совершенно самостоятельныя и равноцѣнныя главныя вѣтви родословнаго дерева млекопитающихъ (см. стр. 54), выше въ анатомическомъ введеніи было уже указано (стр. 21—22), что нижняя челюсть млекопитающихъ отличается отъ нижней челюсти всѣхъ остальныхъ позвоночныхъ; отличіе это заключается въ томъ, что она состоитъ здѣсь съ каждой стороны лишь изъ одного куска кости, такъ какъ остальные превращены въ слуховыя косточки. То же самое и у клоачныхъ, и если можно съ извѣстнымъ правомъ называть клювомъ ихъ челюсти, такъ какъ онѣ одѣты роговымъ покровомъ, то это все же клювъ млекопитающихъ.

Природа млекопитающихъ обнаруживается еще яснѣе въ присутствіи у утконоса остатка молочной зубной системы: два коренныхъ зуба сверху и три снизу въ каждой половинѣ челюсти; форма этихъ молочныхъ зубовъ даетъ очень важное указаніе: ряды мелкихъ бугорковъ по краю представляютъ извѣстное отношеніе къ формамъ зубовъ у представителей группы первобытныхъ млекопитаю-

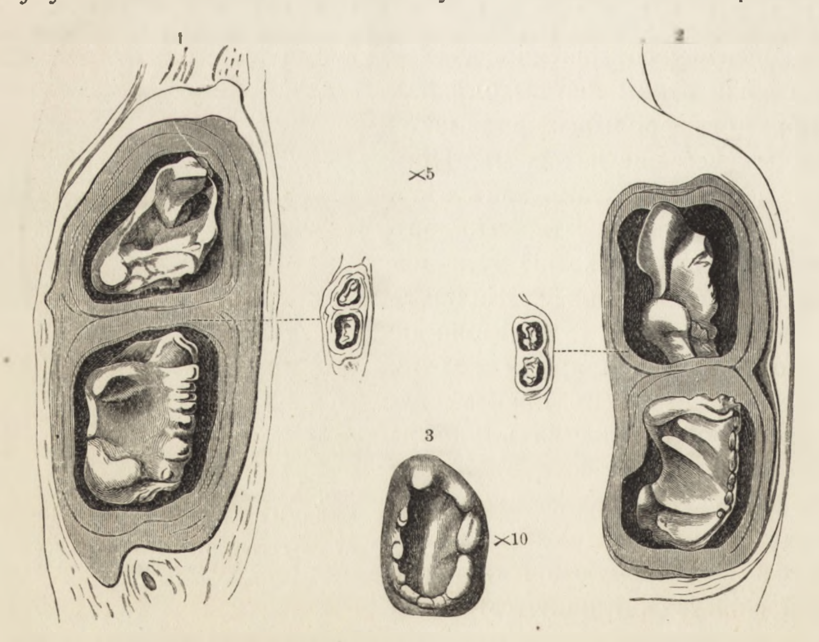


Рис. 16. 1 и 2 — блюдцеобразные, по краю бугорчатые, молочные зубы изъ нижней и верхней челюсти молодого утконоса, увеличенные и въ естественную величину; 3 — увеличенный зубъ многобугорчатозубаго млекопитающаго (Microlestes). По Томасу.

щихъ, носящей названіе многобугорчатозубыхъ (Multituberculata), которая, согласно нашимъ современнымъ знаніямъ, является самой древней и вымерла уже во время образованія нижнихъ третичныхъ отложеній. Эти молочные зубы утконоса снова всасываются послѣ истиранія, полости зубовъ исчезаютъ и онѣ покрываются роговыми пластинками, роговыми зубами, которые затѣмъ и служатъ для жеванія въ теченіе всей жизни.

Въ скелетѣ клоачныхъ прежде считалось замѣчательной чертой сходства съ птицами полное развитіе вороньей кости (Os coracoideum), двойное соединеніе между плечомъ и грудной костью. Благодаря очень точнымъ новѣйшимъ изслѣдованіямъ, которыя вполнѣ выяснили различный составъ и способы образованія этой кости у птицъ и холоднокровныхъ, мы въ настоящее время увѣрены, что воронья кость клоачныхъ представляетъ то же самое, что мы находимъ „и у другихъ млекопитающихъ, хотя только въ видѣ послѣднихъ остатковъ".

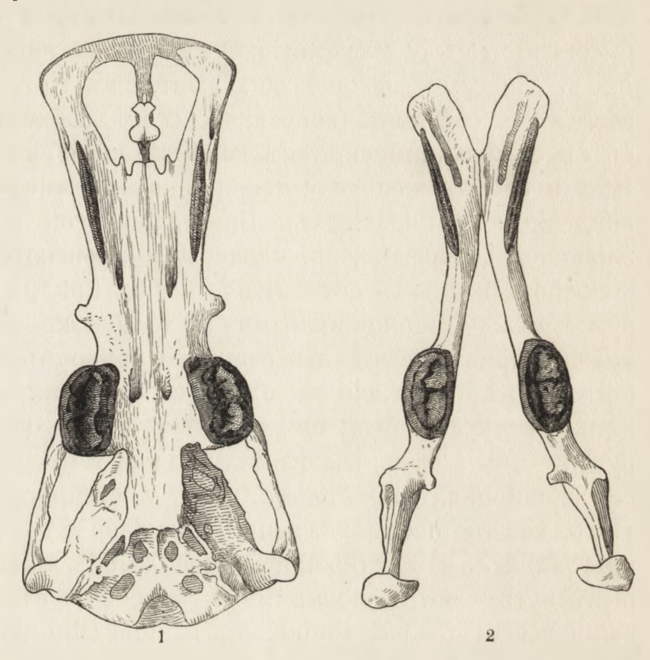


Рис. 17. Роговые зубы взрослаго утконоса. 1 — верхняя челюсть, 2 — нижняя челюсть. Рисунокъ Л. Хартига по препарату Зоологическаго Института Берлинскаго университета.

Тѣмъ не менѣе, строеніе тѣла клоачныхъ представляетъ очевидное сходство съ пресмыкающимися, а потому косвенно и съ птицами. Оно выражается въ цѣломъ рядѣ особенностей, изъ которыхъ здѣсь, конечно, можно отмѣтить лишь самыя важныя и наиболѣе общепонятныя. Прежде всего, отсутствуетъ, — во всякомъ случаѣ, въ связи съ дѣятельностью одной только лѣвой половины женскихъ органовъ размноженія, — настоящая матка (Uterus), общая для обоихъ яйцеводовъ; яйцеводы открываются отдѣльно въ клоаку. Соотвѣтствующія такому строенію, напоминающему пресмыкающихъ, особенности самцовъ заключаются въ томъ, что мужскія половыя железы остаются въ теченіе всей жизни въ полости тѣла, далѣе въ положеніи и функціи мужского члена (Penis), который прикрѣпленъ къ задней стѣнкѣ клоаки и служитъ лишь для проведенія сѣмени, но не мочи, поступающей изъ мочевого пузыря непосредственно въ клоаку. Головной мозгъ вызываетъ удивленіе своей относительно большой величиной; однако въ немъ, какъ и у сумчатыхъ, недостаетъ мозолистаго тѣла, самой важной связи между обоими полушаріями большого мозга. Въ деталяхъ онъ очень различенъ у ехидны и утконоса,

навѣрное, въ связи съ различнымъ образомъ жизни. Въ общемъ же и мозгъ клоачныхъ отдѣленъ „глубокой пропастью“ отъ мозга остальныхъ млекопитающихъ и „представляетъ различныя черты сходства съ мозгомъ пресмыкающихся“. То же относится къ барабанной кости, въ которой натянута барабанная перепонка, къ формѣ и соединенію слуховыхъ косточекъ, и особенно къ тончайшему строенію лабиринта и незначительной извитости улитки, благодаря чему клоачныя занимаютъ промежуточное положеніе между млекопитающими и ящерицеобразными пресмыкающимися. Но самое важное заключается въ томъ, что сердце и система кровеносныхъ сосудовъ (венозная система) обнаруживаютъ черты сходства съ пресмыкающимися, такъ какъ съ ними связаны низкая температура тѣла и неслыханныя для теплокровныхъ животныхъ колебанія ея, установленныя у клоачныхъ. Благодаря этой особенности, такъ глубоко вліяющей на всю жизнь, клоачныя оказываются, быть можетъ, наиболѣе непосредственнымъ образомъ „missing link“, т. е. соединительнымъ звеномъ между теплокровными и холоднокровными животными, „хотя и должно признать, что это звено не приходится вполнѣ посрединѣ, а рѣшительно приближено къ одной сторонѣ, именно къ млекопитающимъ“. Большое число измѣреній, которыя Земонъ произвелъ на ехиднахъ, обнаружили „изумительный фактъ, что ихъ температура колеблется въ гораздо болѣе широкихъ предѣлахъ, чѣмъ у высшихъ млекопитающихъ. Между тѣмъ, какъ у послѣднихъ при нормальныхъ условіяхъ температура почти постоянна и, самое большое, колеблется на доли градуса, у однопроходныхъ встрѣчаются, повидимому, колебанія въ 7^{0}, 8^{0} и болѣе. На основаніи всего этого однопроходныя, повидимому, не могутъ быть причислены ни къ животнымъ съ перемѣнной температурой (такъ называемымъ холоднокровнымъ, у которыхъ температура колеблется съ температурой окружающаго воздуха), ни, строго говоря, къ животнымъ съ постоянной температурой (такъ называемымъ теплокровнымъ), а представляютъ и въ этомъ физіологическомъ отношеніи соединительное звено между обладающими перемѣнной температурой пресмыкающимися и обладающими постоянной температурой млекопитающими“ (Земонъ).

Нѣкоторыя другія особенности, свойственныя всѣмъ клоачнымъ, стоятъ, навѣрное, въ связи съ ихъ образомъ жизни. Сюда относится сильно развитый кожномышечный мѣшокъ, который позволяетъ свертывать тѣло клубкомъ: очень дѣйствительное защитительное приспособленіе у вооруженной иглами ехидны, общеизвѣстное по нашему ежу. Сюда же относится и стоящее совершенно особнякомъ не только среди млекопитающихъ, но и среди всѣхъ позвоночныхъ строеніе желудка, внутренняя стѣнка котораго совершенно лишена железъ. Если, далѣе, принять во вниманіе исчезаніе настоящихъ зубовъ, которые вообще замѣняются роговымъ клювомъ, а въ частности также отдѣльными роговыми пластинками на челюстяхъ и даже на языкѣ, то придешь къ выводу, что клоачныя совершенно иными способами и орудіями переводятъ въ растворъ свою пищу, состоящую изъ насѣкомыхъ, червей, улитокъ и двустворчатыхъ моллюсковъ,

и усваиваютъ питательныя вещества, чѣмъ остальныя млекопитающія. Желудокъ съ его несовершеннымъ строеніемъ, которое, впрочемъ, является редуцированнымъ и оказывается другимъ у зародыша, производитъ такое впечатлѣніе, какъ будто бы онъ могъ служить лишь для накопленія и, пожалуй, дальнѣйшаго размельченія пищи. Можетъ быть, то, что онъ долженъ былъ бы выполнить, беретъ на себя кишка.

Похожей на птичью могла бы, пожалуй, показаться шпора на задней ногѣ самцовъ, но это не вѣрно ни въ какомъ отношеніи. Земонъ высказывается съ полной увѣренностью, что шпора служитъ органомъ полового возбужденія, но положительныхъ наблюденій въ этомъ смыслѣ до настоящаго времени не существуетъ. Это замѣчательное роговое образованіе сидитъ на лишней кости повороченной внутрь пятки, пронизано каналомъ и посредствомъ длиннаго выводного протока стоитъ въ связи съ такъ называемой голенной железой (Schenkeldrüse), которая тоже имѣется лишь у клоачныхъ. Выдѣленіе въ разныя времена года въ различной степени сильно и въ извѣстное время убиваетъ взятыхъ для опыта кроликовъ. Нѣкоторые изслѣдователи принимали поэтому весь этотъ аппаратъ за ядовитый, между тѣмъ какъ въ дѣйствительности доказанъ только половой характеръ его, связь съ течкой. На то же указываетъ и совершенно незначительное развитіе его у самки.

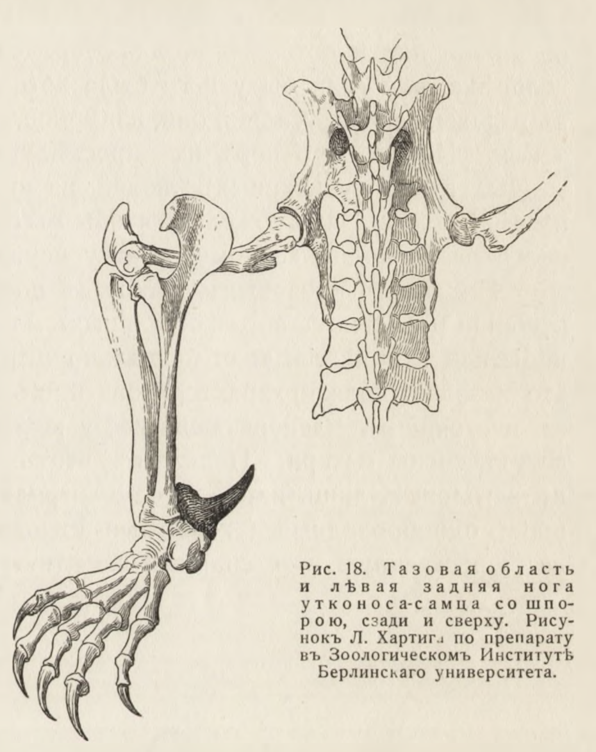


Рис. 18. Тазовая область и лѣвая задняя нога утконоса-самца со шпорою, сзади и сверху. Рисунокъ Л. Хартига по препарату въ Зоологическомъ Институтѣ Берлинскаго университета.

По своему внѣшнему виду клоачныя — мелкія млекопитающія съ плотнымъ, нѣсколько уплощеннымъ тѣломъ, очень короткими ногами, маленькими глазами, короткимъ хвостомъ и повороченными наружу ногами, несущими сильные когти. Наружной ушной раковины нѣтъ вовсе, какъ у пресмыкающихся и птицъ. На черепѣ швы исчезаютъ очень рано, вполнѣ окостенѣваютъ точно также реберные хрящи. Слюнныя железы велики, слѣпая кишка очень коротка.

Такимъ образомъ, клоачныя представляютъ съ точки зрѣнія современныхъ воззрѣній на природу не легко понятную сразу смѣсь, съ одной стороны, древнихъ особенностей въ размноженіи и воспитаніи дѣтенышей, которыя указываютъ на самые несовершенные зачатки природы млекопитающихъ, съ другой стороны, далеко идущихъ спеціализацій и при-

способленій къ совершенно опредѣленнымъ жизненнымъ условіямъ и образу жизни — это та сторона ихъ организаціи, которая и позволила имъ сохраниться до нашего времени хоть на удаленномъ материкѣ Австраліи. Утконосъ превосходно плаваетъ, ныряетъ и отыскиваетъ въ водѣ пластинчатожаберныхъ моллюсковъ, улитокъ и другихъ низшихъ животныхъ, ехидна также превосходно роется и собираетъ своимъ червеобразнымъ языкомъ муравьевъ и другую мелкую добычу на сушѣ; но въ экономіи современной природы оба играютъ лишь совершенно несущественную, едва замѣтную роль, и если бы они стали какимъ-нибудь образомъ вредными или надоѣдливыми для современнаго владыки Австраліи, бѣлаго человѣка, или если бы у него была хоть косвенная причина вмѣшаться въ ихъ жизненныя условія, они, навѣрное, очень быстро изчезли бы съ лица земли. Но до сихъ поръ ихъ преслѣдуютъ лишь тоже вымирающіе туземцы, а изъ культурныхъ людей на нихъ обращаетъ вниманіе только изслѣдователь. Надо пожелать, чтобы мы еще долго могли радоваться этому своеобразно подновленному остатку первичныхъ млекопитающихъ!

Подклассъ клоачныхъ, чтобы въ достаточной мѣрѣ выдвинуть ихъ глубокія отличія отъ всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ, назвали Promammalia или Prototheria, т. е. буквально первичными млекопитающими; это названіе должно характеризовать ихъ, какъ подготовительную ступень къ настоящимъ млекопитающимъ, у которыхъ дѣтеныши дѣйствительно сосутъ сосцы матери. Подклассъ этотъ состоитъ, какъ указано выше въ заголовкѣ, лишь изъ одного отряда, клоачныхъ; названіе Monotremata, однопроходныя („животныя съ однимъ отверстіемъ"), указываетъ на существенную, уже снаружи замѣтную особенность ихъ, клоаку.

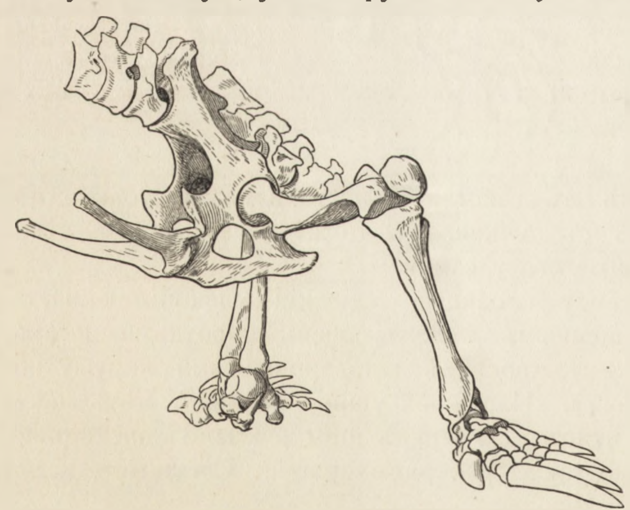


Рис. 19. Тазовой скелетъ ехидны съ сумчатыми костями. Рисунокъ Л. Хартига по препарату Зоологическаго Института Берлинскаго университета.

Отрядъ этотъ обнимаетъ два упомянутыхъ уже выше семейства: наземныхъ клоачныхъ или ехиднъ (Echidnidae) и водяныхъ или утконосовъ (Ornithorhynchidae). Они различаются по образу жизни и способу питанія и связаннымъ съ этимъ признакамъ. Клювъ ехидны, какъ животнаго, питающагося муравьями, узкій, трубчатый, съ маленькимъ ротовымъ отверстіемъ и червеобразнымъ языкомъ; клювъ утконоса, какъ животнаго, охотящагося за водяными насѣкомыми и моллюсками, похожій на утиный, широкій, съ широкимъ разрѣзомъ рта и широкимъ языкомъ, и между тѣмъ какъ утконосъ имѣетъ прекрасный густой мѣхъ



Т-во „Дѣятель" въ Спб.

Черноиглая проехидна.

Снимокъ съ перваго экземпляра, доставленнаго живымъ, въ Зоологическомъ саду въ Амстердамѣ.

водяныхъ млекопитающихъ, ехидны имѣютъ, кромѣ волосъ, также большее или меньшее количество иголъ, очевидное защитительное приспособленіе. Самка ехидны имѣетъ настоящую сумку, въ которой она, какъ описано уже выше, носитъ съ собою яйцо и дѣтеныша до извѣстной стадіи развитія, и очень сильно развитыя сумчатыя кости, поддерживающія эту сумку; у самки утконоса до сихъ поръ не найдено ни слѣда сумки: она во всякомъ случаѣ кладетъ яйца и, несомнѣнно, помѣщаетъ дѣтенышей, которые въ водѣ подвергались бы опасности, въ своей норѣ у берега и тамъ согрѣваетъ и кормитъ ихъ; судя по всему, это — млекопитающее, не только „кладущее яйца“, но и „высиживающее“.

Извѣстенъ только одинъ видъ утконоса, къ которому и сводится весь родъ и все семейство; напротивъ, у ехиднъ различаютъ два рода: ехидну собственно (Echidna) и волосатую ехидну или проехидну (Proëchidna или Zaglossus), соотвѣтственно тому, одѣта ли кожа преимущественно иглами или волосами. Кромѣ того, у проехиднъ болѣе длинный, нѣсколько согнутый книзу клювъ и, какъ правило, лишь по три когтя на ногахъ, но въ видѣ исключенія, какъ показалъ Максъ Веберъ, были пять или четыре.

* * *

Семейство ехидны, Echidnidae [Schnabeligel или Ameisenigel], отличается неуклюжимъ тѣломъ, которое одѣто иглами и волосами, вальковатымъ, совершенно беззубымъ, лишь на нижнемъ концѣ расщепленнымъ клювомъ, короткимъ зачаточнымъ хвостомъ, свободными, не вполнѣ подвижными пальцами и удлиненнымъ, тонкимъ, червеобразнымъ языкомъ, который, какъ и у другихъ животныхъ, питающихся муравьями, можетъ далеко вытягиваться изо рта. По внѣшнему виду ехидны гораздо больше отличаются отъ утконоса, чѣмъ по внутреннему строенію тѣла. Короткая шея переходитъ постепенно въ плотное, нѣсколько уплощенное туловище и на другомъ концѣ въ удлиненно-округленную, относительно маленькую голову, отъ которой рѣзко отдѣляется вытянутая въ длину, тонкая, вальковатая или трубчатая морда. Послѣдняя на верхней сторонѣ выпуклая, на нижней плоская, у основанія еще довольно широкая, но суживается къ концу и оканчивается тупымъ кончикомъ, на которомъ находится очень маленькое и узкое ротовое отверстіе. Верхняя челюсть немного выдается за нижнюю; маленькія яйцевидныя ноздри лежатъ почти на концѣ верхней стороны клюва, тамъ, гдѣ покрывающая его голая кожа становится мягче и допускаетъ нѣкоторую подвижность морды. Маленькіе глаза сидятъ глубоко по бокамъ головы и особенно отличаются тѣмъ, что, кромѣ вѣкъ, снабжены мигательной перепонкой. Наружныхъ ушныхъ раковинъ не видно ни слѣда; слуховой проходъ лежитъ на головѣ далеко позади, скрытый подъ иглистымъ покровомъ; онъ замѣчательно широкъ, но представляется лишь въ видѣ щели, такъ какъ прикрытъ кожной каймой, которую животное можетъ, прислушиваясь, поднимать; въ другое время ехидна можетъ совершенно закрывать его съ

помощью окружающихъ щетинъ. Конечности относительно коротки, толсты, нѣсколько неуклюжи и равной длины; заднія ноги поворочены далеко назадъ и наружу, переднія прямыя; пальцы малоподвижны, вооружены длинными, широкими и крѣпкими роющими когтями, которые особенно выдаются на переднихъ ногахъ. На пяткѣ задней ноги выдается у самца описанная выше роговая шпора. Языкъ можетъ высовываться далеко за челюсти и получаетъ изъ большихъ слюнныхъ железъ липкую слизь, благодаря которой къ языку приклеивается пища. Зубовъ нѣтъ ни слѣда, но на небѣ находятся поперечные ряды мелкихъ, жесткихъ, остроконечныхъ, направленныхъ назадъ, рогообразныхъ шиповъ, которые, вмѣстѣ съ находящимися на языкѣ, замѣняютъ зубы. Относительно волосяного и иглистаго покрова произвелъ подробныя изслѣдованія адъюнктъ-хранитель Королевскаго Придворнаго Естественно-Историческаго Музея (K. K. Naturhistorisches Hofmuseum) въ Вѣнѣ Тольдтъ (Toldt), который нашелъ, что различныя формы волосъ, встрѣчающіяся у такъ называемыхъ волосатыхъ ехиднъ (проехиднъ), „представляютъ всѣ переходы отъ простого волоса до иглы“.

Повидимому, ехидна откладываетъ всегда лишь одно маленькое, но снабженное большимъ желткомъ яйцо, съ пергаментной скорлупой; сколько яицъ откладываетъ проехидна и какъ она ихъ насиживаетъ, неизвѣстно. Также мало установлена продолжительность насиживанія у ехидны. Дѣтенышъ, вышедшій изъ яйца, подобно дѣтенышамъ сумчатыхъ, крайне малъ, голъ и слѣпъ и особенно отличается отъ родителей своей короткой мордой. Повидимому, онъ остается долго въ сумкѣ матери.

Ехидны населяютъ Новую Гвинею, Австралію и Тасманію. Ихъ „область распространенія простирается поэтому отъ лежащей въ умѣренномъ поясѣ Тасманіи, гдѣ средняя температура зимы равняется 8° Ц. и иногда образуется зимою снѣговой покровъ, почти до экватора“.

Изъ двухъ родовъ, составляющихъ это семейство, родъ ехидна, Echidna *G. Cuv.* [Schnabeligel], отличается прежде всего пятипалыми ногами. Всѣ пальцы вооружены когтями, когти на переднихъ ногахъ широкіе, мало изогнутые и направлены впередъ, коготь большого пальца меньше остальныхъ; когти заднихъ ногъ тоньше, загнуты кнаружи и очень различной длины, такъ какъ коготь большого пальца здѣсь короткій, тупой и закругленный, коготь второго, а часто и третьяго пальца гораздо длиннѣе, чѣмъ когти четвертаго и пятаго. Клювъ приблизительно такой же длины, какъ остальная часть головы; онъ прямой или слегка загнутый кверху. Кромѣ 7 шейныхъ позвонковъ, мы находимъ 16 грудныхъ, 3 поясничныхъ, 3 крестцовыхъ и 12 хвостовыхъ, въ общемъ слѣдовательно 41 позвонокъ.

Родина ехиднъ, какъ сказано — Австралія, Новая Гвинея и Тасманія. Въ каждой изъ названныхъ областей этотъ видъ представленъ особымъ подвидомъ.

Австралійская ехидна, Echidna aculeata typica *Shaw* [Australischer Schnabeligel], которая по величинѣ занимаетъ среднее мѣсто между

папуасской и тасманійской, имѣетъ относительно длинный клювъ. Лицо и ушная область покрыты или исключительно, или преимущественно гладкими щетинами, которыя оставляютъ на лбу и на каждой щекѣ по непокрытой полоскѣ. Цвѣтъ головы не свѣтлѣе или едва свѣтлѣе, чѣмъ цвѣтъ спины. Иглы спины длинныя, жесткія и толстыя достигаютъ часто длины въ 6 см. и обыкновенно покрываютъ стоящіе между ними волоса совершенно. Цвѣтъ ихъ при основаніи блѣдно-желтый, на серединѣ иглы переходитъ въ оранжево-желтый, а на концѣ въ черный; нѣкоторыя (немногія) иглы на всемъ протяженіи желтыя. Волоса на спинѣ черные или глубокаго бураго цвѣта, но часто ихъ вовсе нѣтъ; иногда, можетъ быть, въ опредѣленныя времена года, они выдаются за иглы задней части спины. Ноги и вся нижняя сторона покрыты темнобурымъ мѣхомъ съ сильной примѣсью гладкихъ щетинъ. Замѣчательно, что по Хансу Фриденталю (Hans Friedenthal), волоса ехидны вовсе не обнаруживаютъ сходства съ волосами сумчатыхъ, но похожи на волоса ежей, и это сходство „такъ велико и касается такихъ тонкихъ деталей, что трудно видѣть въ этомъ лишь функціональное приспособленіе". Широкіе, не гибкіе и прямые передніе когти равномѣрно увеличиваются въ длину отъ боковыхъ сторонъ ноги къ серединѣ. Задній большой палецъ несетъ короткій, тупой ноготь, второй задній палецъ — очень длинный и сильный коготь, повернутый кнаружи и назадъ, между тѣмъ какъ когти остальныхъ заднихъ пальцевъ совсѣмъ малы и слабы и, повидимому, не имѣютъ большого значенія. Короткій хвостъ коническій, равномѣрно закругленный и на концѣ совершенно голый. Длина животнаго равняется 40 см., изъ которыхъ немного болѣе 1 см. приходится на хвостъ. Этотъ подвидъ свойственъ всему материку Австраліи и, по Хаакке, встрѣчается также на островѣ Кангару у южнаго берега Австраліи.

Отъ этого австралійскаго подвида папуасская ехидна, Echidna aculeata lawesi *Ramsay* [Papuanischer Schnabeligel], отличается меньшей величиною, болѣе короткими иглами спины, между которыми видны волоса, болѣе иглистымъ покровомъ головы, ногъ и брюха и относительно болѣе длиннымъ клювомъ. Третій коготь задней ноги длиною равняется отъ $^1/_3$ до $^1/_2$ второго и лишь немного больше четвертаго. Эта ехидна извѣстна до настоящаго времени лишь изъ Порта Моресби въ юго-восточной части Новой Гвинеи. По Хаакке, иглы, которыя онъ находилъ у туземцевъ по рѣкѣ Стрикландъ, внутри Новой Гвинеи, въ качествѣ зубцовъ на концахъ стрѣлъ, происходятъ отъ этой ехидны.

Тасманійская ехидна, Echidna aculeata setosa *E. Geoffr.* [Tasmanischer Schnabeligel], больше австралійскаго подвида, такъ какъ достигаетъ длины въ 50 см.; въ шерсти головы, боковъ, брюха и ногъ щетинъ нѣтъ. Цвѣтъ головы обыкновенно явственно свѣтлѣе, чѣмъ цвѣтъ остального тѣла. Спинныя иглы коротки и толсты и находящіеся между ними волоса выдаются надъ ними и болѣе или менѣе скрываютъ ихъ; однако иглы на плечахъ, бокахъ и бедрахъ длиннѣе волосъ. Волоса спины темно-бурые, волоса брюха замѣтно свѣтлѣе; на груди различ-

ныхъ размѣровъ пятно изъ бѣлыхъ волосъ. Отношеніе длины заднихъ когтей значительно уклоняется отъ того, что мы находимъ у австралійскаго подвида, такъ какъ третій почти такой же длины и толщины, какъ второй, и гораздо длиннѣе четвертаго и пятаго. Встрѣчаются, однако, у этого подвида и исключенія какъ въ этомъ, такъ и въ другихъ отношеніяхъ. Извѣстенъ этотъ подвидъ до настоящаго времени лишь въ Тасманіи; можетъ быть, онъ водится и въ Викторіи, слѣдовательно въ самой южной Австраліи, которая по климату и животному міру похожа на Тасманію.

Ехидна живетъ больше въ гористыхъ мѣстностяхъ, чѣмъ на равнинахъ, и мѣстами поднимается до 190 м. надъ уровнемъ моря. Но „въ предѣлахъ области распространенія“, говоритъ Земонъ: „пугливыя ехидны встрѣчаются вовсе не вездѣ. Онѣ населяютъ лишь густые, недоступные скрюбы*) и дѣвственные лѣса, дикія, разорванныя скалистыя мѣстности; крайне рѣдко встрѣчаешь отдѣльные экземпляры въ открытыхъ рѣдкихъ кустарникахъ, и даже изъ густыхъ скрюбовъ онѣ удаляются, если поблизости возникаютъ человѣческія поселенія“. Даваемое Земономъ описаніе этихъ болѣе влажныхъ скрюбовъ ясно указываетъ намъ на связь этихъ мѣстопребываній ехидны со способомъ питанія.

Можно вполнѣ принимать, что въ такихъ болѣе влажныхъ мѣстахъ жизнь низшихъ животныхъ всего богаче и, слѣдовательно, столъ ехидны накрытъ лучше всего. Земонъ пишетъ далѣе: „Во время своихъ ночныхъ скитаній ехидна ищетъ червей и насѣкомыхъ всякаго рода, которыхъ она выгоняетъ своей острой, хоботообразно удлиненной мордой изъ ихъ убѣжищъ въ земляныхъ норахъ, между камнями, подъ мшистой корой. Но главную пищу ея составляютъ муравьи, которыхъ она добываетъ, какъ и другія животныя, питающіяся муравьями, всовывая въ муравейникъ свой длинный языкъ, пока онъ не покроется этими кусающимися насѣкомыми, и затѣмъ быстро втягивая его въ ротъ. Кожа, покрывающая ея тѣло, такъ тверда и толста, что защищаетъ ее, какъ панцырь, отъ укушеній муравьевъ, которые въ Австраліи представлены чрезвычайно воинственными и хорошо вооруженными общинами“. — „Напротивъ, этотъ панцырь не представляетъ никакой защиты противъ многочисленныхъ клещей австралійскихъ кустарниковъ, и я рѣдко находилъ экземпляръ безъ этихъ паразитовъ“. — „Въ кишкѣ ехидны часто встрѣчается своеобразная ленточная глиста“.

Ехидна днемъ прячется; ночью она выходитъ изъ своего убѣжища и отправляется на поиски пищи, нюхая и роясь. Движенія ея живыя, особенно при рытьѣ; этимъ искусствомъ она владѣетъ мастерски. При ходьбѣ, которая совершается очень медленно, она опускаетъ голову къ землѣ и держитъ тѣло очень низко; при рытьѣ она приводитъ одновременно въ движеніе всѣ четыре ноги и можетъ, подобно броненосцамъ, погружаться въ землю на глазахъ наблюдателя. Не легко замѣтить въ сумерки это животное, окрашенное въ земляной цвѣтъ, и его находятъ собственно

*) Scrubs — непроходимые кустарники Австраліи.

лишь случайно, когда оно по своему обыкновенію безъ устали бѣгаетъ съ мѣста на мѣсто. „Однако и тамъ, гдѣ эти животныя многочисленны, можно прожить годы, не увидѣвъ ни одного, и многіе колонисты, которые вообще знаютъ каждое животное и каждое растеніе кустарниковъ, никогда не видѣли ехидны или видѣли ее лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Причина этого заключается не только въ образѣ жизни этихъ животныхъ, преимущественно, если не исключительно ночныхъ... У ехидны къ ночному образу жизни присоединяются еще недоступность ея мѣстопребыванія и боязливый, неслышный характеръ самого животнаго, которое, какъ только ему почудится опасность, прекращаетъ свои скитанія и какъ бы силой волшебства въ нѣсколько минутъ безъ шума исчезаетъ въ землѣ".

Какъ и всѣ другія животныя, питающіяся муравьями, ехидна примѣшиваетъ къ своей пищѣ много песку и пыли, а также сухого дерева; ея желудокъ всегда оказывается наполненнымъ этими веществами. Иногда въ немъ находятъ и траву.

Если схватить ехидну, она мгновенно свертывается въ шаръ, и тогда очень трудно ее держать, такъ какъ острыя иглы при сильномъ движеніи свертыванія въ шаръ наносятъ обыкновенно чувствительныя пораненія. Свернувшуюся ехидну не легко унести; лучше всего схватить ее за заднія ноги и не обращать вниманія на всѣ ея усилія и движенія. Если же она вырыла сколько-нибудь глубокую ямку, то вытащить ее чрезвычайно трудно. Подобно броненосцамъ, она растопыривается и такъ крѣпко вдавливаетъ свои иглы въ стѣнки, что какъ будто бы прилипаетъ къ нимъ. Сильныя когти ногъ при этомъ, конечно, тоже пускаются въ дѣло, чтобы держаться какъ можно крѣпче.

Къ другимъ предметамъ ехидна тоже умѣетъ прицѣпляться. „Когда мнѣ", говоритъ Беннеттъ: „принесли ехидну и посадили въ жестянку для собиранія растеній, чтобы легче всего нести ее, я нашелъ, придя домой, что животное пристало къ стѣнкамъ коробки, какъ морское блюдечко къ скалѣ. Видна была лишь взъерошенная куча иголъ. Концы иглистаго одѣянія такъ остры, что самое легкое прикосновеніе вызываетъ ощутительную боль. Было совершенно невозможно вытащить втиснувшуюся такимъ образомъ ехидну, и только тотъ же пріемъ, какой примѣняютъ по отношенію къ морскимъ блюдечкамъ, могъ заставить животное отцѣпиться. Мы медленно подвели подъ его тѣло лопатку и съ силой подняли его верхъ. Когда ехидну возьмешь разъ въ руки, она оказывается совершенно безобидной".

Туземцы утверждаютъ, что самецъ ранитъ того, кто на него нападаетъ, шпорою задней ноги и изливаетъ изъ нея въ рану ядовитую жидкость; на основаніи всѣхъ опытовъ это должно считаться басней. Ехидна-самецъ и не пытается пользоваться своею шпорой для защиты, да и вообще едва ли думаетъ объ оборонѣ. Отъ четвероногихъ враговъ ехидна защищается, какъ ежъ, свертываясь въ клубокъ, а если имѣетъ для этого время, то съ возможной быстротой зарывается въ землю. Тѣмъ

не менѣе сумчатый волкъ овладѣваетъ ехиднами и поѣдаетъ ихъ съ кожей и иглами.

Говорятъ, что ехидна, если ее очень тревожатъ, издаетъ слабое хрюканье. Земонъ очень сомнѣвается въ этомъ, да и отъ двухъ экземпляровъ Берлинскаго зоологическаго сада никогда не слышали ни малѣйшаго звука, хотя имъ и приходилось уже часто показывать любознательнымъ посѣтителямъ свои клоаки и при этомъ, когда ихъ высоко держали за заднія ноги, они барахтались изо всѣхъ силъ.

О чувствахъ такого своеобразнаго животнаго, движущагося у самой земли, какъ ехидна, трудно было бы сказать что либо опредѣленное, даже располагая болѣе точными наблюденіями, чѣмъ тѣ, какія возможны надъ этимъ робкимъ ночнымъ бродягой. Продыравленная пластинка рѣшетчатой кости, черезъ многочисленныя отверстія которой проходитъ обонятельный нервъ, чтобы распредѣлиться по большой поверхности обонятельныхъ носовыхъ раковинъ, заставляетъ предполагать высокое развитіе обонянія; на то же указываетъ и тотъ фактъ, что животное ищетъ пищу съ помощью обонянія. Съ другой стороны, судя по оживленному открыванію и закрыванію усаженнаго по краю щетинами слухового прохода, кажется, что въ охраненіи безопасности существенную роль играетъ ухо; при этомъ можетъ, однако, помогать и общая чувствительность покоящагося на самой землѣ тѣла, которое, навѣрное, хорошо воспринимаетъ всякое сотрясеніе земли. Маленькій слабый глазъ имѣетъ, вѣроятно, наименьшее значеніе.

Подробныя описанія жизни этого животнаго на свободѣ далъ въ 1881 г. сынъ Беннетта, который въ сопровожденіи туземца по имени Джонни отыскалъ много ехиднъ, чтобы установить ихъ способъ размноженія. „Моя первая экскурсія съ Джонни", говоритъ онъ: „обнаружила многія изъ предстоявшихъ мнѣ препятствій. Мы видѣли много слѣдовъ, но вовсе не видѣли животныхъ. Почва была взрыта, какъ будто бы ее обработало большое количество свиней; ехидны дѣлаютъ это своимъ клювомъ, чтобы найти подъ опавшей листвой насѣкомыхъ. Онѣ обращаются затѣмъ къ свалившимся гнилымъ деревьямъ, чтобы совершенно освобождать ихъ отъ коры, выскребать гнилое дерево и поѣдать насѣкомыхъ, и именно мелкихъ жуковъ, муравьевъ и особаго рода бѣлыхъ червей. Много мелкихъ сухихъ деревьевъ были вырыты ехиднами съ корнями въ поискахъ пищи. Особенно жадны онѣ до термитовъ, строящихъ маленькіе глиняные холмики около 18 дюймовъ высотою. На эти термитники онѣ нападаютъ крайне планомѣрно; онѣ приближаются къ гнѣзду, роя вокругъ него и удаляя землю, проводятъ бороздку въ мѣстѣ соприкосновенія гнѣзда съ почвою, проглатываютъ все, что попадается имъ на пути, наконецъ, продѣлываютъ посрединѣ отверстія и опустошаютъ все гнѣздо, не оставляя въ живыхъ ни одного существа, которое могло бы разсказать о ихъ посѣщеніи. Муравьевъ-солдатовъ (большіе хорошо вооруженные муравьи) онѣ не трогаютъ; ихъ гнѣзда находились около самыхъ построекъ термитовъ, но оставались нетронутыми. На

большихъ сахарныхъ муравьевъ, которые устраиваютъ песчаные холмики около 16 дюймовъ въ вышину и около 4 футовъ въ поперечникѣ, онѣ нападаютъ, причемъ сначала ложатся на холмикъ, высунувъ языкъ, и втягиваютъ въ ротъ тѣхъ муравьевъ, которые приходятъ съ нимъ въ соприкосновеніе; въ этомъ положеніи онѣ остаются часто цѣлые часы. При этомъ въ ихъ желудокъ попадаетъ, несомнѣнно, и песокъ. Затѣмъ онѣ вырываютъ ходъ отъ одной стороны до другой и глотаютъ самые заманчивые куски, какіе имъ встрѣчаются. Днемъ онѣ бродятъ мало, такъ какъ начинаютъ поиски пищи часа за два до заката. Слышатъ онѣ очень хорошо, такъ что надо быть очень осторожнымъ и двигаться медленно; при малѣйшемъ шорохѣ листа онѣ прижимаются къ землѣ и тотчасъ начинаютъ зарываться въ землю; это производится съ помощью ногъ, причемъ онѣ погружаются всѣмъ тѣломъ въ ямку и набрасываютъ землю себѣ на спину. Быстрота, съ которой онѣ дѣлаютъ это, почти невѣроятна, и послѣ исчезанія животнаго мало замѣтно, что земля взрыта. Обыкновенно ехидны роются не головой впередъ; только разъ я видѣлъ это, когда ехидна была посажена въ ящикъ, исчезла въ землѣ подъ ящикомъ и вышла наружу на разстояніи 10 футовъ по другую сторону изгороди".

О поведеніи ехиднъ въ неволѣ разсказываютъ Хаакке и въ новѣйшее время Земонъ. Хаакке неоднократно держалъ ехиднъ и, помимо размноженія, производилъ наблюденія надъ ихъ искусствомъ въ лазаніи и способностью переносить голоданіе. „Первую полученную мною ехидну", пишетъ онъ: „я посадилъ въ своей рабочей комнатѣ подъ перевернутый ящикъ, гдѣ ей, повидимому, не нравилось. Она непрерывно старалась уйти изъ заключенія и постоянно высовывала черезъ щель между поломъ и краемъ ящика свой длинный языкъ, дѣлая имъ осязательныя движенія. Наконецъ, ей удалось ночью поднять тяжелый ящикъ и освободиться. Долгое время я тщетно искалъ ее. Наконецъ, я нашелъ ее, къ своему величайшему удивленію, въ другомъ ящикѣ высотою около 40 см., который былъ сверху открытъ и наполненъ до половины завернутыми въ бумагу кусками содержащаго золото кварца, величиною приблизительно съ кулакъ. Почти спрятавшись, животное сладко спало между завернутыми кусками кварца, которые показались ему, повидимому, самымъ удобнымъ мѣстомъ для логовища по сравненію съ ровнымъ поломъ. Двухъ другихъ ехиднъ я, принимая во вниманіе обнаруженную этими животными способность лазать, посадилъ въ обширномъ подвалѣ зданія музея въ Аделаидѣ въ бочку вышиною въ 1 м. и шириною въ 50 см. Уйти изъ этого заключенія, имѣвшаго обыкновенную форму бочки, казалось, было невозможно. Тѣмъ не менѣе одному изъ животныхъ это удалось. Послѣ поисковъ въ теченіе цѣлыхъ дней я однажды утромъ снова нашелъ его въ бочкѣ вмѣстѣ съ товарищемъ; ехидна, вѣроятно, услышала его и вскарабкалась между стѣной и бочкой до края послѣдней, чтобы отсюда свалиться въ бочку. Такъ какъ я хотѣлъ анатомировать этихъ животныхъ и для этого освободиться отъ мѣшающаго работѣ

жира, то я заставилъ ихъ голодать и нашелъ, что они могутъ поститься, по крайней мѣрѣ, въ теченіе мѣсяца безъ видимаго нарушенія хорошаго самочувствія. Кишку одной ехидны я нашелъ послѣ приблизительно шестинедѣльнаго поста наполненною пескомъ, который находился въ распоряженіи животнаго".

Хаакке кажется поэтому, что вовсе не трудно ввести живыхъ ехиднъ въ Европу и онъ былъ правъ въ томъ смыслѣ, что въ послѣднее десятилѣтіе прошлаго столѣтія въ Европу было доставлено довольно много этихъ животныхъ, благодаря Вальтеру фонъ Ротшильду (Walter von Rotschild), владѣльцу музея въ Трингѣ, который занимался въ то время систематикой этой группы. Первая ехидна, привезенная Рейхе-Альфельдомъ и попавшая въ 1895 г. въ Берлинскій зоологическій садъ, прожила тамъ болѣе 14 лѣтъ и даже размножалась съ позднѣе купленной самкой (см. ниже). Уходъ за ними не представлялъ никакихъ особенныхъ трудностей. Ихъ кормятъ, какъ муравьѣдовъ, молотымъ мясомъ, къ которому примѣшиваютъ яичный желтокъ и которое посыпаютъ муравьиными куколками („муравьиныя яйца").

Земонъ даетъ очень интересныя описанія жизни въ неволѣ и въ связи съ ними обсуждаетъ вопросъ о психической жизни этого млекопитающаго, такъ сильно отличающагося отъ человѣка.

„Мозгъ ехидны для существа, стоящаго такъ низко въ ряду другихъ, замѣчательно великъ; по сравненію съ величиной тѣла онъ имѣетъ большій объемъ, чѣмъ у сумчатыхъ, и кромѣ того отличается многочисленными бороздками и извилинами поверхности... Чрезвычайно трудно вникнуть въ психическую жизнь и дѣятельность разума у существъ, которыя во всей своей организаціи такъ значительно уклоняются отъ нашей... Животное, которое съ трудомъ привыкаетъ или и вовсе не привыкаетъ къ измѣненнымъ жизненнымъ условіямъ неволи, вовсе не должно еще поэтому непремѣнно быть глупымъ; животное, которое лишь вяло реагируетъ на раздраженія, сильно дѣйствующія на насъ, еще не можетъ быть названо тупымъ... Пойманная ехидна кажется, правда, глупой и тупой. Большая боязливость мѣшаетъ этимъ животнымъ стать дѣйствительно ручными, хотя они и привыкаютъ постепенно къ тому, кто за ними ходитъ. Безспорно, умъ ихъ гораздо больше, чѣмъ у всѣхъ пресмыкающихся, но стоитъ далеко ниже, чѣмъ у птицъ и высшихъ млекопитающихъ и, навѣрное, даже у большинства сумчатыхъ. Бросается въ глаза необыкновенно сильно выраженное стремленіе этихъ животныхъ къ свободѣ. Они стараются всѣми средствами избавиться отъ неволи и проявляютъ при этомъ большую энергію. Въ теченіе всего дня они по большей части остаются спокойными въ своемъ заключеніи и кажутся вполнѣ примирившимися со своей судьбою. Но ночью въ животномъ, которое казалось такимъ погруженнымъ въ летаргію, просыпаются изумительная активность и сила воли. Ехидны легко вылѣзаютъ изъ ящиковъ, сбрасываютъ крышки, покрывающія ящики, взламываютъ своими сильными конечностями ящики, слегка сбитые гвоздями, если доски не

вездѣ плотно пригнаны другъ къ другу. Такъ какъ я платилъ чернокожимъ полную назначенную мною плату лишь за живые экземпляры, и эти люди при своихъ далекихъ переходахъ не всегда могли возвратиться къ моему лагерю въ тотъ же день, имъ часто приходилось продержать животныхъ въ теченіе ночи, причемъ они, конечно, не могли имѣть съ собою подходящихъ помѣщеній. Если животныхъ привязывали крѣпкими веревками за одну или двѣ ноги, то имъ почти всегда удавалось за ночь снять веревки, какъ бы крѣпко онѣ ни были завязаны. О своей кожѣ животныя при этомъ нисколько не заботились. Чернокожіе были очень раздосадованы тѣми убытками, которые они при этомъ терпѣли, и помогали себѣ тѣмъ, что протыкали животнымъ ноги и продѣвали черезъ рану веревку. Это было вѣрное средство, но настолько жестокое, что я запретилъ его примѣненіе, когда узналъ о немъ. Я роздалъ тогда туземцамъ маленькіе мѣшки, въ которые они могли завязывать животныхъ на ночь. Если мѣшки были плотные и ихъ тщательно завязывали, то они выполняли свое назначеніе; но если чернокожіе относились къ завязыванію легкомысленно, то обладающему сильной волей первичному млекопитающему удавалось за ночь достигнуть желанной свободы“.

Слѣдуетъ прибавить категорически, что о сознательномъ стремленіи къ свободѣ въ человѣческомъ смыслѣ у ехидны, конечно, не можетъ быть рѣчи. Рѣчь идетъ просто о просыпающемся съ наступленіемъ сумерекъ инстинктивномъ стремленіи ночного животнаго къ движенію и отыскиванію пищи. Это стремленіе дѣйствуетъ, пока оно не удовлетворено, и тѣмъ сильнѣе, чѣмъ дольше остается неудовлетвореннымъ и чѣмъ больше трудностей встрѣчается на пути къ его удовлетворенію. Если обратить далѣе вниманіе на то, что ехидна, въ качествѣ животнаго, питающагося муравьями и роющаго землю, должна была привыкнуть во время ночныхъ поисковъ пищи, а иногда и замѣтивъ опасность, производить въ любое время сильныя движенія, быстро закапываясь въ землю, и что она сравнительно со своей величиною обладаетъ дѣйствительно большой силой, то ея измѣряемая на человѣческій аршинъ громадная энергія становится менѣе удивительной уже потому, что она чисто инстинктивная и безсознательная, и ясное пониманіе трудности достиженія цѣли или невозможности удачи отсутствуетъ. Если же къ этому присоединяется еще тѣлесная боль, то усилія удваиваются, вслѣдствіе тоже инстинктивнаго стремленія спастись отъ боли бѣгствомъ, и этому стремленію животное слѣдуетъ безъ разсужденія, хотя бы боли благодаря этому удваивались. Отсюда— сопровождающееся самоистязаніемъ бѣснованіе пойманныхъ животныхъ, которое очень неосновательно хотѣли приравнивать къ геройству или мученичеству людей.

Земонъ продолжаетъ: „Въ одномъ подобномъ случаѣ я могъ сдѣлать интересное наблюденіе относительно чувства мѣста у ехидны. Въ мой лагерь принесли въ мѣшкѣ ехидну, пойманную въ скрюбѣ за 6 километровъ оттуда. Въ теченіе ночи ей удалось освободиться. Одинъ изъ моихъ чернокожихъ пошелъ по ея слѣдамъ, которые вели прямо къ на-

ходившемуся почти на разстоянiи одной мили пункту, на которомъ животное было поймано. Поблизости отъ прежняго мѣста поимки животное и было найдено спокойно дремлющимъ въ вырытой имъ норѣ. Если принять во вниманiе, что животное было принесено въ мой лагерь въ мѣшкѣ и что оно направилось обратно прямо къ своему прежнему мѣстопребыванiю, то естественнѣе всего подумать, что животное руководилось при этомъ обонянiемъ".

Намъ кажется, что возможность того, чтобы при данныхъ условiяхъ обонянiе могло дѣйствовать на такiя разстоянiя, исключена; безошибочное чувство мѣста у животныхъ и дикихъ народовъ для насъ, культурныхъ людей, фактъ совершенно непостижимый, для научнаго объясненiя котораго не сдѣлано еще и попытокъ.

„Въ сопровожденiи своихъ собакъ бродитъ чернокожiй по скрюбу и ищетъ слѣдовъ отъ движенiя и рытья ехидны... Нашъ глазъ часто не можетъ открыть никакого слѣда; даже когда намъ указываютъ на него, такъ сказать, суютъ носомъ въ него, мы не видимъ ничего. Для глаза чернокожаго, который упражняется и тренируется съ самой ранней юности до старости, достаточны и самые маленькiе признаки, переворoченный камешекъ, болѣе темная и влажная поверхность котораго обращена кверху, или нѣсколько надломленныхъ травинокъ, чтобы идти по слѣду даже быстрымъ шагомъ верхомъ на лошади. Выслѣживать ехидну не легкая задача уже потому, что это животное, бродя ночью по скрюбу и бѣгая взадъ и впередъ въ поискахъ муравейниковъ, часто оставляетъ слѣды, пересѣкающiеся въ разныхъ направленiяхъ. Часто приходится бродить по два или три часа, продираться сквозь кусты акацiй, лазать черезъ упавшiя деревья, напрягая вниманiе, чтобы не потерять слѣда, пока не найдешь, наконецъ, это иглистое существо дремлющимъ въ укромномъ мѣстечкѣ въ скалѣ или вырытой имъ самимъ норѣ. Въ трехъ случаяхъ изъ четырехъ животное оказывается самцомъ, которыхъ гораздо больше, чѣмъ самокъ. Но самцы мало интересовали меня, и я платилъ за нихъ чернокожимъ лишь бездѣлицу, а по временамъ и вовсе не бралъ ихъ. Это очень досадно для охотника; утѣшенiемъ служитъ лишь жирное жаркое, которое доставляетъ „кауара", какъ зовутъ ехидну чернокожiе у Бёрнетта (Burnett). Нѣкоторые бѣлые держатся такого же мнѣнiя. Что касается меня, то я не могу раздѣлять его, такъ какъ ехидна обладаетъ запахомъ и привкусомъ, для меня фатальными. Особенно во время течки оба пола издаютъ явственный запахъ, который, навѣрное, служитъ животнымъ разныхъ половъ для отысканiя другъ друга и для полового возбужденiя. Этотъ то запахъ и придаетъ мясу животнаго, зажареннаго въ кожѣ, своеобразный привкусъ. Чернокожiе приготовляютъ ехидну такимъ же образомъ, какъ европейскiе цыгане ежа; животныхъ потрошатъ, но не обдираютъ, и затѣмъ жарятъ съ кожей и иглами надъ огнемъ или въ горячей золѣ. Наружный слой жира, который чрезвычайно сильно развитъ передъ течкой, но исчезаетъ въ теченiе ея, считается особеннымъ деликатесомъ.

„При отыскиваніи ехиднъ приносили пользу и собаки чернокожихъ, по крайней мѣрѣ, нѣкоторыя изъ нихъ, которыя по собственному побужденію отыскивали слѣдъ ехидны и доходили до логовища животнаго. Мой лучшій охотникъ, Джимми, добывалъ со своими собаками обыкновенно по двѣ или три ехидны, никогда не больше четырехъ, въ день. Рѣдко приходилъ онъ домой съ пустыми руками“.

Въ зоологическихъ садахъ можно при каждомъ удобномъ случаѣ убѣдиться, согласно описаніямъ Беннетта и Земона, въ большой мышечной силѣ ехиднъ и въ ихъ удивительномъ умѣніи крѣпко прижиматься въ углу клѣтки къ полу или стѣнкамъ. Своимъ упрямствомъ онѣ напоминаютъ при этомъ броненосцевъ съ тою лишь разницей, что ихъ еще гораздо труднѣе вытащить изъ такого угла. Для этого приходится примѣнять всю силу, и, какъ правило, дѣло не обходится безъ того, чтобы клювъ животнаго не былъ въ крови. Это можетъ считаться доказательствомъ того, что клювъ не очень твердъ: снабженный многочисленными нервными окончаніями онъ долженъ служить въ качествѣ тонкаго органа осязанія, притомъ же на самомъ переднемъ концѣ его находятся ноздри, изъ которыхъ выдается свѣтлая слизистая оболочка.

О времени течки у ехидны и развитіи ея до половой зрѣлости мы читаемъ, далѣе, въ большомъ трудѣ Земона о его путешествіи, слѣдующее: „Время течки у Echidna aculeata var. typica начинается въ округѣ Бёрнеттъ (24—26° южной широты, 150—152° восточной долготы по Гринвичу) къ концу іюля: въ 1892 г. я нашелъ первый экземпляръ съ яйцомъ въ мѣшкѣ 23 іюля. Въ серединѣ августа приблизительно половина самокъ, которыхъ мнѣ приносили, были беременны или имѣли въ сумкѣ яйца. Въ концѣ августа почти у всѣхъ взрослыхъ самокъ были яйца въ маткѣ или сумкѣ или дѣтеныши въ сумкѣ.

„Среди пойманныхъ самокъ можно было въ это время различать двѣ категоріи, которыя отличались другъ отъ друга величиною. Одна была во всѣхъ измѣреніяхъ тѣла меньше другой. Яичники у животныхъ этой болѣе мелкой категоріи были всегда безъ исключеній неразвиты и незрѣлы. Яицъ въ маткѣ или сумкѣ или дѣтенышей въ сумкѣ я не находилъ у нихъ никогда. Я считаю эту категорію, которой соотвѣтствуетъ подобная же, мелкая, тоже незрѣлая категорія самцовъ, за годовалыхъ, еще не вполнѣ выросшихъ животныхъ. Къ этому заключенію приходишь неизбѣжно потому, что въ это время болѣе мелкихъ экземпляровъ не находишь вовсе. Гораздо многочисленнѣе вторая, болѣе крупная и половозрѣлая категорія, которая слагается изъ животныхъ двугодовалыхъ и болѣе старыхъ. Что имъ, по крайней мѣрѣ, два года, видно изъ того, что промежуточныя формы между ними и годовалой генераціей не встрѣчаются“.

О единственномъ въ своемъ родѣ ростѣ яйца въ скорлупѣ и вмѣстѣ съ нею Земонъ говоритъ: „Въ противоположность яйцамъ пресмыкающихся и птицъ, яйцо ехидны въ маткѣ не сохраняетъ своей величины, а выростаетъ во много разъ, сравнительно съ первоначальнымъ объемомъ.

Несмотря на богатство желткомъ, оно въ этомъ отношенiи сходно скорѣе съ яйцами сумчатыхъ и послѣдовыхъ“. Другими словами, хотя яйцо ехидны покрыто скорлупою и откладывается, оно тѣмъ не менѣе остается яйцомъ млекопитающаго въ томъ смыслѣ, что заключенное въ скорлупу оно пользуется еще притокомъ питательныхъ веществъ изъ тѣла матери и сама скорлупа растетъ такимъ же образомъ. „Такъ, яйцо, находившееся въ маткѣ“, продолжаетъ Земонъ: „вынутое изъ скорлупы, вѣсило 0,02 грамма; а зародышъ, вынутый изъ яйца, находившагося въ сумкѣ,—0,12 грамма, т. е. въ шесть разъ больше. При этомъ очень значительно увеличился и дiаметръ скорлупы. У маточнаго яйца онъ равнялся 4,5 мм., причемъ дiаметръ самаго яйца, заключеннаго въ эту скорлупу, былъ 4 мм. Дiаметръ яйца, находящагося въ сумкѣ, равняется въ среднемъ 15 мм., или, такъ какъ большинство яицъ не вполнѣ шаровидной формы, а эллипсоидальной, большой дiаметръ равенъ 16½ мм., малый 13. Во время этого процесса роста скорлупа становится не только шире, но также толще и тяжелѣе. Вѣсъ скорлупы маточнаго яйца равнялся 0,006 грамма, вѣсъ скорлупы яйца изъ сумки 0,15. Толщина скорлупы маточнаго яйца равнялась 0,012, скорлупы яйца изъ сумки — 0,14“.

Земонъ опредѣляетъ, далѣе, длину самаго молодого зародыша, котораго онъ нашелъ въ сумкѣ, въ 5,5 мм., длину самаго стараго въ 15 мм. и называетъ тотъ процессъ, посредствомъ котораго зародышъ въ сумкѣ освобождается, причемъ скорлупа лопается, „рожденiемъ“: примѣръ того, какъ приходится попадать впросакъ, прилагая къ клоачнымъ ходячiя выраженiя, относящiяся къ млекопитающимъ! Тотчасъ послѣ этого рожденiя лопнувшая скорлупа яйца удаляется изъ сумки, а желточный мѣшокъ и аллантоисъ спадаются и образуютъ на нѣкоторое время на пупкѣ засохшiй придатокъ, который потомъ отбрасывается.

„Такъ какъ сосковъ нѣтъ, дѣтенышъ не можетъ присосаться. Я всегда находилъ его лежащимъ свободно въ сумкѣ. Значительныхъ количествъ молока я въ сумкѣ не находилъ никогда. Вѣроятно, все, что выдѣляется, тотчасъ же вылизывается дѣтенышемъ“.

„Дѣтенышъ проходитъ дальнѣйшее развитiе въ сумкѣ, пока не достигнетъ длины около 80—90 мм.; къ этому времени начинаютъ пробиваться и иглы. Съ середины октября мои чернокожiе находили такiе экземпляры внѣ сумки матери, въ маленькихъ норахъ въ землѣ. Если принять во вниманiе, что первыхъ зрѣлыхъ самокъ находили въ концѣ iюля, а первыхъ свободныхъ дѣтенышей въ серединѣ октября, то возрастъ послѣднихъ, считая отъ оплодотворенiя яйца до перехода дѣтеныша къ свободной жизни, можно опредѣлить съ приблизительной вѣрностью въ 10 недѣль. Чернокожiе говорили мнѣ единогласно, что самка сначала въ теченiе нѣкотораго времени возвращается къ дѣтенышу, чтобы забирать его въ сумку и кормить молокомъ. Отправляясь бродить ночью, она освобождается отъ значительной ноши, становящейся неудобной, выкапывая для дѣтеныша маленькую нору, къ которой возвращается снова, окончивъ свои скитанiя. Что дѣло дѣйствительно происходитъ такимъ

образомъ, видно по свѣжимъ слѣдамъ самки поблизости отъ логовища дѣтеныша, а также изъ того, что желудокъ такихъ дѣтенышей заключаетъ молоко. Мы наблюдаемъ, слѣдовательно, у этого, самаго низшаго, млекопитающаго, какъ и у родственнаго ему утконоса, ясно выраженное попеченіе о потомствѣ; точно такъ же, какъ у сумчатыхъ, оно продолжается долѣе того времени, въ теченіе котораго самка носитъ дѣтеныша въ сумкѣ".

Такъ говоритъ Земонъ, планомѣрно и успѣшно изучавшій размноженіе и исторію развитія ехидны. При ни съ чѣмъ несравнимомъ своеобразіи этихъ процессовъ, казалось правильнымъ по возможности безъ сокращеній приводить его собственныя слова, и тѣмъ болѣе, что при первомъ и до сихъ поръ единственномъ размноженіи ехидны въ неволѣ, по понятнымъ причинамъ, любознательный наблюдатель животныхъ долженъ былъ отходить на заднiй планъ по сравненію съ заботливымъ воспитателемъ. Хеккъ сообщилъ объ этомъ первомъ случаѣ размноженія ехидны въ Берлинскомъ Обществѣ Любителей Естествознанія (Berliner Gesellschaft Naturforschender Freunde) и на Кельнскомъ конгрессѣ естествоиспытателей слѣдующее: „Совокупленія пары, при которыхъ животныя лежали, повернувшись головами въ противоположныя стороны и крѣпко сцѣпившись широкими хвостовыми концами, не оставались незамѣченными, но принимались сначала лишь за попытки, тѣмъ болѣе что онѣ безпрерывно повторялись. Однако въ концѣ апрѣля было замѣчено, что самка обнаруживала полное нежеланіе уступать усиліямъ самца; она плотно и крѣпко прижималась къ землѣ, когда самецъ хотѣлъ заставить ее принять положеніе, въ которомъ происходитъ совокупленіе. 7 мая былъ замѣченъ дѣтенышъ. Онъ торчалъ въ сумкѣ заднимъ концомъ и былъ длиною около 8 см. Болѣе точному измѣренію препятствовали сильная подвижность его и постоянное стремленіе свертываться. Если мы вообще не использовали этотъ первый, рѣдкій случай для всевозможныхъ наблюденій и изслѣдованій такъ интенсивно, какъ было бы, можетъ быть, желательно съ чисто научной точки зрѣнія, не принимая во вниманіе благосостояніе самихъ животныхъ, то я прошу извинить это; мы должны были опасаться, что, вынимая дѣтеныша и изслѣдуя мать, мы такъ повредимъ перваго и напугаемъ вторую, что удачный исходъ воспитанія станетъ сомнительнымъ.

„Въ молодой ехиднѣ останавливало вниманіе то, что она въ теплое время года (май) и въ теплой рукѣ казалась особенно горячей. Она была мясо-краснаго цвѣта безъ всякихъ волосъ или иголъ. Когда мы подкладывали ее къ матери, она тотчасъ крѣпко повисала брюхомъ къ брюху, задней половиной въ сумкѣ.

„Въ началѣ іюня было сдѣлано нѣсколько фотографическихъ снимковъ. До того времени дѣтенышъ только росъ, измѣненіе касалось лишь цвѣта, который переходилъ нѣсколько болѣе въ аспидно-сѣрый. Если самка бѣгала, она таскала дѣтеныша на брюхѣ; по мнѣнію сторожа, онъ видѣлъ, что дѣтенышъ торчалъ въ сумкѣ и спиной къ брюху

матери. 9 іюня самку изслѣдовали тщательнѣе. Если ее держали въ воздухѣ за заднія ноги, сумка выступала лишь какъ плоская ямка на брюхѣ; получалось такое впечатлѣніе, какъ будто бы сумка уже снова сгладилась и остались еще лишь двѣ боковыхъ мускулистыхъ кожныхъ стѣнки. На каждой изъ этихъ кожныхъ стѣнокъ возвышалось по своего рода сосковому валику, довольно большому мѣсту съ неровной пористой кожей, гдѣ, очевидно, находились отверстія молочныхъ железъ, но мы были не въ состояніи заставить давленіемъ выступить оттуда какую-либо жидкость.

„Въ теченіе іюня у животнаго выросли затѣмъ волосы и иглы, послѣднія сначала по краю овальнаго очертанія тѣла и на зашейкѣ. 22-го глаза оказались открытыми. 6 іюля дѣтенышъ имѣлъ въ длину добрыхъ 20 см.; волоса и иглы были повсюду одинаковой длины, но иголъ не было еще вдоль средней линіи тѣла, по спинному хребту. За протекшее передъ тѣмъ время наблюдали, что самка отъ времени до времени посѣщала дѣтеныша, котораго она не носила больше на тѣлѣ, въ его углу. Она становилась тогда надъ нимъ, онъ лежалъ подъ нею на спинѣ (это положеніе онъ вообще принималъ обыкновенно), и можно было замѣтить, что онъ производилъ извѣстныя сосательныя движенія. Вообще же мы, къ сожалѣнію, не могли произвести какихъ-либо болѣе точныхъ наблюденій относительно того, какимъ образомъ онъ питался молокомъ. Утѣшеніемъ для насъ должно было служить то, что дѣтенышъ былъ очень хорошо упитанъ и великолѣпно росъ. 15 іюля стали замѣтны бѣлые кончики на самыхъ старыхъ иглахъ, а 16-го наблюдали, что дѣтенышъ, положенный къ корму матери, слизалъ нѣкоторое количество его.

„Случайно толкнувъ самку, сторожъ замѣтилъ, что у нея выступило изъ сосковыхъ валиковъ молоко, и я самъ могъ легко выдавливать его изъ этихъ валиковъ. Оно было густое, нѣсколько желтоватое, похожее на сливки. Когда самка скрючивается съ помощью кожномышечнаго мѣшка, сосковые валики совершенно прячутся, такъ сказать, въ ямки.

„Дѣтенышъ къ концу іюля былъ на ощупь гораздо холоднѣе, холоднѣе, чѣмъ рука, и зарывался уже въ торфяную землю, которая служила подстилкой. Когти были, пропорціонально длинѣ тѣла, такой же длины, какъ у взрослыхъ, и имѣли теперь черный цвѣтъ, между тѣмъ какъ первоначально были свѣтлые; шпоры на заднихъ ногахъ были тоже уже ясно развиты. Волоса на головѣ и на ногахъ имѣли уже тотъ же буровато-черный тонъ, какъ у старыхъ“.

Къ сожалѣнію, дѣтенышъ этотъ не достигъ взрослаго состоянія; 15 августа при очень хорошей упитанности онъ былъ найденъ мертвымъ отъ неизвѣстной причины; ему было слѣдовательно лишь около 4 мѣсяцевъ.

Обширныя изслѣдованія о температурѣ крови у пресмыкающихся, птицъ, клоачныхъ и сумчатыхъ были произведены въ 1897 г. австралійскимъ физіологомъ, Александромъ Саутерлэндъ (Alexander Sutherland); при этомъ наблюденія Земона надъ ехидной были дополнены въ самомъ

важномъ отношеніи тѣмъ, что была доказана безспорная зависимость отъ окружающей температуры. Эта зависимость существуетъ въ такихъ размѣрахъ, что вызываетъ изумленіе и заставляетъ по этой причинѣ отвести клоачнымъ въ царствѣ млекопитающихъ совершенно отдѣльное и низкое положеніе: температура тѣла одной ехидны, измѣренная въ холодное утро, оказалась равной лишь 22°, температура тѣла другой, которую пронесли далекое разстояніе въ мѣшкѣ въ жаркій полдень, была 36,6°. Животное, у котораго встрѣчаются такія колебанія температуры тѣла, едва-ли можно причислить къ теплокровнымъ или животнымъ съ постоянной температурой тѣла.

Ольдфильдъ Томасъ (Oldfield Thomas) изъ Лондонскаго Естественно-Историческаго Музея видитъ въ трехъ видахъ ехиднъ, такъ сказать, возникающіе виды, которые еще недостаточно выработались, чтобы ихъ можно было признать за что-либо большее, чѣмъ подвиды. Различія между ними онъ сводитъ къ различнымъ климатическимъ и другимъ условіямъ жизни, такъ, напр., длинные густые волосы тасманійской ехидны — къ сырому холодному климату ея родины; болѣе сильный задній коготь онъ ставитъ въ связь съ болѣе тяжелой, а потому и труднѣе обработываемой почвою. По нашимъ современнымъ зоогеографическимъ и построеннымъ на основаніи ихъ систематическимъ воззрѣніямъ представляется, однако, вѣроятнымъ, что въ различныхъ естественныхъ областяхъ австралійскаго континента можно будетъ различать разныя формы ехиднъ. Начало въ этомъ отношеніи было уже положено Робертомъ Коллеттомъ, который написалъ очень подробную, прекрасно иллюстрированную работу о сѣвероквинслэндской ехиднѣ, отдѣляемой имъ отъ обыкновенной ехидны подъ названіемъ E. acanthion. Но Томасъ въ своей переработкѣ всего отряда снова отнесъ ее къ E. aculeata.

Гораздо дальше идутъ и очень значительны отличія второго рода ехиднъ, проехидны, Proëchidna *Gerv.*, Zaglossus [Langschnabeligel]. Они выражаются уже во всемъ внѣшнемъ видѣ въ такой степени, что выдѣленіе этихъ животныхъ въ особый родъ должно представляться вполнѣ обоснованнымъ, хотя и не у каждаго экземпляра мы находимъ по три когтя, а встрѣчаются и такіе, у которыхъ когтей на заднихъ ногахъ по 4, на переднихъ по 5. Это, можетъ быть, тоже знакъ того, что отдѣльные признаки ехиднъ не всѣ одинаково прочно выражены, или также, что среди проехиднъ тоже есть больше географическихъ формъ, чѣмъ мы сумѣли различить до настоящаго времени. Прежде считали общей особенностью этого рода, который и называли поэтому волосатой или шерстистой ехидной [Haar- или Vliesigel], въ особенности равномѣрно-темно-бурый или черный шерстистый покровъ, къ которому примѣшано мало или вовсе не примѣшано гладкихъ щетинъ, и который скрываетъ въ себѣ лишь малочисленныя, короткія, по большей части совершенно бѣлыя, иногда при основаніи бурыя иглы. Но съ тѣхъ поръ, какъ былъ открытъ недавно другой видъ, уклоняющійся отъ извѣстнаго ранѣе, эти признаки болѣе не годятся и бросающимися въ глаза

и постоянными отличительными признаками всего рода являются большой нѣсколько согнутый внизъ клювъ, который приблизительно вдвое длиннѣе остальной части головы, и своеобразная высоконогая фигура, благодаря которой проехидна рѣзко отличается отъ обыкновенной ехидны по внѣшнему виду.

Оба извѣстныхъ вида проехиднъ живутъ на западѣ и сѣверозападѣ, слѣдовательно, въ голландской части острова Новая Гвинея, на юго-востокъ которой продолжаются, какъ мы знаемъ, однимъ видомъ съ континента Австраліи обыкновенныя ехидны.

Бруйнова или волосатая проехидна, Proëchidna bruijni *Ptrs. et Doria* [Bruijnscher Langschnabeligel или Haarigel], описана уже въ 1876 г. тогдашнимъ директоромъ Берлинскаго музея Петерсомъ (Peters) и его генуэзскимъ коллегой Доріа (Doria). Длина ея приблизительно $^{1}/_{2}$ м., слѣдовательно, она такой же величины, какъ самыя крупныя ехидны. Цвѣтъ волосъ и иголъ тотъ, который былъ указанъ выше для всего рода, только на головѣ волоса иногда совершенно свѣтлые, почти бѣлые.

Тоже изъ голландской, но западной Новой Гвинеи (горы Шарля Луи) описанъ и хорошо обоснованъ въ 1892 г. Вальтеромъ фонъ Ротшильдомъ передъ Лондонскимъ Зоологическимъ Обществомъ въ качествѣ новаго, особаго вида другой видъ, черноиглая проехидна, Proëchidna nigroaculeata *Rothsch.* [Schwarzstacheliger Langschnabeligel], которую описавшій ее имѣлъ и въ живомъ состояніи. По его описанію, эта проехидна гораздо больше, съ крайне сильными конечностями и гораздо болѣе короткими когтями, чѣмъ бруйнова проехидна. Волосяной покровъ не густой, шерстистый, съ немногочисленными разбросанными иглами, а длинный, щетинистый и рѣдкій, ноги почти голыя. Напротивъ, иглы почти такъ же многочисленны, какъ у настоящей ехидны; онѣ очень длинны и толсты и роговового чернаго цвѣта. Когти, правда, короче, чѣмъ у P. bruijni, но зато гораздо шире и на нижней сторонѣ вогнуты. Наконецъ, хвостъ черноиглой проехидны гораздо длиннѣе и толще.

О жизни новогвинейскихъ проехиднъ не извѣстно почти ничего; должно быть, она протекаетъ такъ же, какъ у австралійской ехидны. Охотиться за ними папуасы, по словамъ Земона, не умѣютъ; животныя эти въ ихъ жизни, очевидно, не играютъ никакой роли.

Въ 1911 г. въ Амстердамскій зоологическій садъ была доставлена первая живая черноиглая проехидна. На прилагаемомъ изображеніи ея, сдѣланномъ по фотографіи съ живого животнаго, очень хорошо выступаютъ особенности животнаго: высокія, толстыя, можно сказать, слонообразныя ноги, темныя иглы, похожія на толстыя обрѣзанныя желѣзныя проволоки, наружныя уши и длинный, нѣсколько согнутый клювъ. Кербертъ, на которомъ лежитъ уходъ за этимъ животнымъ, сообщаетъ, что любимой пищей его являются дождевые черви. Въ томъ же году Амстердамскій зоологическій садъ получилъ другой экземпляръ гораздо меньшей величины съ совершенно черными волосами и сравнительно

малочисленными совершенно бѣлыми иглами. Съ недавняго времени имѣетъ проехидну также Императорскій и Королевскій звѣринецъ въ Вѣнѣ — Шенбруннѣ; этотъ экземпляръ по своей шерсти и игламъ тоже не похожъ ни на волосатую, ни на черноиглую проехидну.

* * *

Второе семейство клоачныхъ, утконосы, Ornithorhynchidae [Schnabeltiere im engern Sinne], состоитъ лишь изъ одного рода утконоса, Ornithorhynchus (т. е. птицеклювъ) *Blumenb.*, Platypus [Schnabeltiere], съ единственнымъ видомъ утконосъ, O. anatinus (т. е. уткообразный) *Shaw* (paradoxus, т. е. странный, парадоксальный) [Schnabeltier].

Въ своемъ отечествѣ утконосъ носитъ различныя имена. Туземцы называютъ его, смотря по областямъ, юнгморъ (Jungmore), маллангонгъ, тамбріэтъ, тохумбукъ и муффленгонгъ. Въ устахъ колонистовъ замѣчательнымъ образомъ уцѣлѣло подлежащее устраненію названіе Platypus, давно устарѣвшее въ наукѣ (такъ какъ уже съ 1793 г. имъ обозначенъ одинъ родъ жуковъ), и во всемъ Квинслэндѣ это животное, хорошо извѣстное всѣмъ поселенцамъ, всюду называется „Platypus".

Область распространенія его, насколько извѣстно до настоящаго времени, ограничивается южной частью штата Южная Австралія, Викторіей, Новымъ Южнымъ Уэльсомъ и Квинслэндомъ, на сѣверъ до 18-го градуса южной широты. Его находятъ и на Тасманіи; напротивъ, на западѣ Австраліи его, повидимому, нѣтъ. По среднему и верхнему теченію Бёрнетта, гдѣ Земонъ наблюдалъ это животное, оно было многочисленно повсюду, гдѣ только были на рѣкѣ подходящія мѣста.

Трубкообразный клювъ ехиднъ встрѣчается, по крайней мѣрѣ, въ приблизительно похожемъ видѣ, хотя и безъ рогового покрова, у муравьѣдовъ; но плоскій, впереди еще нѣсколько расширенный и закругленный утиный клювъ утконоса стоитъ особнякомъ во всемъ царствѣ млекопитающихъ. Составъ и строеніе скелета клюва, который представляетъ удлиненіе лицевого отдѣла черепа, тѣ же, что и у ехидны, а потому клювъ утконоса представляетъ тѣ же отличія отъ клюва птицъ.

Природа млекопитающаго обнаруживается даже въ наружномъ строеніи, въ упомянутой уже выше молочной зубной системѣ, состоящей на каждой сторонѣ изъ 2 коренныхъ зубовъ вверху и 3 внизу, а иногда и всего изъ 8 зубовъ; какъ тоже было уже указано, эти зубы похожи на характерные многобугорчатые зубы самой древней въ геологическомъ смыслѣ группы первичныхъ млекопитающихъ и по изнашиваніи замѣняются роговыми пластинками, роговыми зубами. Эти послѣдніе въ передней части челюстей узкіе, съ острымъ краемъ, подобно рѣзцамъ, сзади широкіе, съ плоскими бугорками, подобно кореннымъ зубамъ.

Покровъ клюва описывается различно, роговое строеніе оспаривается. Если уже клювъ ехиднъ не достигаетъ такой твердости, какъ средній клювъ птицы, то еще болѣе относится это къ утконосу, который, отыскивая пищу ощупью въ илѣ, долженъ обладать гораздо болѣе тонкимъ осяза-

ніемъ и чувствительностью, чѣмъ клювъ ехиднъ, которымъ эти животныя пользуются на землѣ и въ землѣ. Для этой цѣли клювъ утконоса окруженъ еще голой, очень чувствительной кожной каймою. Ноздри лежатъ на верхней поверхности клюва и болѣе удалены отъ конца его, чѣмъ у ехиднъ. Маленькіе глаза сидятъ высоко на головѣ, способныя закрываться наружныя ушныя отверстія находятся поблизости отъ наружнаго угла глазъ. Кожная складка, которая идетъ отъ клюва въ видѣ щита надъ передней частью головы и горломъ, приноситъ животному большую пользу въ томъ отношеніи, что при отыскиваніи пищи защищаетъ мѣхъ отъ ила, а при рытьѣ въ землѣ защищаетъ глаза.

Языкъ мясистый, но усаженъ роговыми зубами и возвышается сзади въ видѣ своеобразнаго желвака, который совершенно закрываетъ ротъ. Такимъ образомъ клювъ превращается въ превосходное сито, которое позволяетъ животному искать въ водѣ пищу, отдѣлять съѣдобное отъ несъѣдобнаго и складывать первое въ объемистые защечные мѣшки, тянущіеся по бокамъ головы, чтобы, не торопясь, пережевать его потомъ. Всѣ эти особенности принадлежатъ къ числу въ высокой степени спеціализованныхъ приспособленій современныхъ клоачныхъ къ ихъ образу жизни, которыя существуютъ у нихъ рядомъ съ признаками древними.



Рис. 20. Правая передняя нога утконоса. 4/5 ест. величины. Рисунокъ К. Л. Хартига по спиртовому препарату въ Естественно-историческомъ музеѣ въ Берлинѣ. 1 — съ отодвинутыми плавательными перепонками и потому свободно выступающими когтями, снаружи; 2 — снизу и сзади со сложенными плавательными перепонками.

То же самое можно сказать и относительно столь же замѣчательнаго, какъ и цѣлесообразнаго строенія пятипалыхъ, снабженныхъ перепонками ногъ. На переднихъ ногахъ, которыя обладаютъ очень большой мышечной силой и служатъ какъ для плаванія, такъ и для рытья, плавательная перепонка покрываетъ часть когтей, очень гибка и растяжима и при рытьѣ отодвигается назадъ. Всѣ пальцы очень сильные, тупые и превосходно приспособлены для рытья. Два среднихъ самые длинные. Больше, повидимому, ничего не извѣстно, по крайней мѣрѣ, нельзя найти

въ литературѣ ничего больше объ этихъ ногахъ, совершенно единственныхъ въ своемъ родѣ. Микроскопическое строеніе ихъ тканей, повидимому, не изслѣдовано ближе и во всякомъ случаѣ нигдѣ не описывается, какимъ образомъ отодвигаются или заворачиваются назадъ перепонки, выдающіяся за концы пальцевъ, когда животное собирается рыть. Точно также ни одинъ наблюдатель не говоритъ о томъ, какимъ собственно образомъ животное бѣгаетъ по землѣ; съ такими чрезмѣрно развитыми плавательными ногами это должно являться въ сущности своего рода фокусомъ. Въ томъ положеніи, въ какомъ набиты экземпляры въ музеяхъ, т. е. какъ утка съ растопыренными плавательными перепонками, утконосъ едва ли можетъ бѣгать на своихъ короткихъ, широко разставленныхъ ногахъ, тѣмъ болѣе, что сами плавательныя перепонки имѣютъ сильно развитыя утолщенія, которыя по числу и напра-

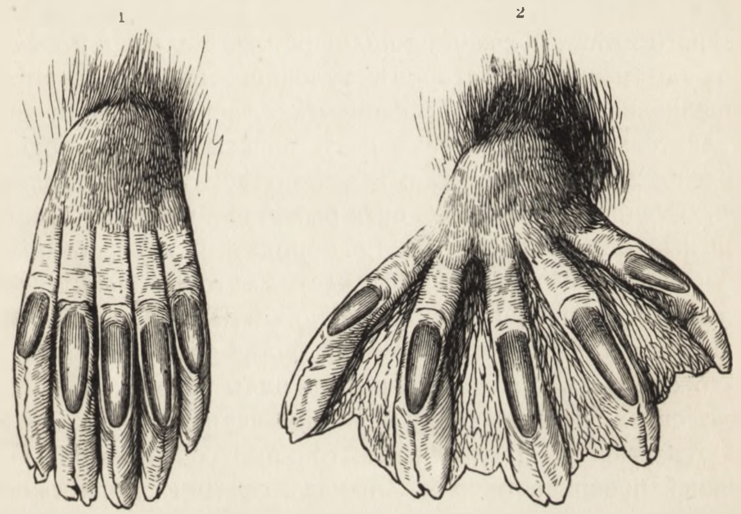


Рис. 21. Лѣвая передняя нога утконоса. 4/5 ест. величины. Рисунокъ К. Л. Хартига по спиртовому препарату Естественно-историческаго музея въ Берлинѣ. 1 — съ естественно сложенными плавательными перепонками; 2 — плавательныя перепонки растянуты и растопырены.

вленію соотвѣтствуютъ пальцамъ; они особенно поддерживаютъ и укрѣпляютъ выдающуюся часть плавательной перепонки, но, конечно, дѣлаютъ ее еще менѣе способной загибаться назадъ. Эти утолщенныя продолженія пальцевъ, если можно такъ выразиться, являются причиной того, что вся плавательная перепонка, да и вся нога должны складываться совершенно опредѣленнымъ образомъ, и чѣмъ дальше, тѣмъ больше приходишь къ выводу, что утконосъ загибаетъ на сушѣ всю переднюю лапу до запястного сочлененія назадъ и бѣгаетъ, опираясь наружной поверхностью кисти. Этимъ объясняется и тотъ, иначе совершенно непонятный фактъ, что на тыльной поверхности кисти волосы сильно вытерты или отсутствуютъ до рѣзкой поперечной линіи на запястьѣ. Короткія заднія ноги поворачиваются назадъ и напоминаютъ заднія ноги тюленя; онѣ и дѣйствуютъ главнымъ образомъ назадъ и кнаружи. Ихъ первый палецъ очень коротокъ; всѣ ногти загнуты назадъ, они длиннѣе и острѣе,

чѣмъ на переднихъ ногахъ; плавательная перепонка доходитъ лишь до основанія пальцевъ. У самца сидитъ здѣсь нѣсколько выше пальцевъ обращенная внутрь остроконечная подвижная шпора, которая можетъ поворачиваться довольно далеко.

Утконосъ длиною около 60 см., изъ которыхъ около 14 приходятся на хвостъ. Самцы значительно больше самокъ. Приплюснутое тѣло указываетъ на жизнь въ водѣ и плаваніе. Хвостъ плоскій, широкій и на концѣ, гдѣ выдаются длинные волосы, рѣзко усѣченный; у старыхъ животныхъ онъ снизу или совершенно голый или одѣтъ лишь немногими грубыми волосами, у молодыхъ животныхъ — совершенно покрытъ волосами, такъ какъ эти волосы, вѣроятно, стираются лишь съ теченіемъ времени.

Мѣхъ утконоса состоитъ изъ густой грубой ости темно-бураго цвѣта съ серебристо-бѣлымъ оттѣнкомъ; подъ нею лежитъ очень мягкій подшерстокъ сѣраго цвѣта, похожій на подшерстокъ тюленя и морской выдры. На горлѣ, груди и нижней сторонѣ туловища мѣхъ и волосы гораздо тоньше и шелковистѣе. Верхній слой мѣха, и именно наружные концы волосъ, относительно жесткій, такъ какъ волосы тамъ широкіе и копьевидные и расположены подъ угломъ къ болѣе тонкимъ волосамъ глубокаго слоя. Общій цвѣтъ волосъ ости рыжій или черно-бурый, на нижней сторонѣ грязный сѣро-бѣлый, а на подбородкѣ, при основаніи ногъ, на задней части брюха и у порошицы часто матовый каштаново-бурый; маленькое кольцо вокругъ глаза окрашено бѣлымъ и желтымъ цвѣтомъ. Верхняя сторона то болѣе свѣтлаго, то болѣе темнаго цвѣта, почему и полагали, что слѣдуетъ признавать разные виды утконосовъ. Ноги буро-рыжія; клювъ сверху черный, снизу желтый и черный. Молодыя животныя отличаются отъ старыхъ прекрасными, тонкими серебристо-бѣлыми волосами на нижней поверхности хвоста и надъ самыми стопами ногъ. Мѣхъ, особенно если онъ мокръ, издаетъ своеобразный рыбный запахъ, вѣроятно, благодаря маслянистому выдѣленію.

Беннеттъ старшій ѣздилъ въ Австралію сначала въ 1832 г., а потомъ еще разъ въ 1858 г. и подробно сообщилъ свои наблюденія сначала въ одномъ англійскомъ научномъ журналѣ, потомъ въ особомъ сочиненіи. Позднѣе объ образѣ жизни утконоса разсказывали Беннеттъ сынъ и Р. фонъ Ленденфельдъ, а въ новѣйшее время Земонъ и Топичъ (Topič) черезъ Сикста (Sixta).

Беннетту старшему мы обязаны первымъ хорошимъ описаніемъ этого существа, которое своимъ внѣшнимъ видомъ производитъ впечатлѣніе чего то нелѣпаго, и долгое время послѣ того, какъ оно было открыто, приводило въ изумленіе и изслѣдователей, и людей несвѣдущихъ. Внѣшній видъ и образъ жизни утконоса являются настолько странными, что Беннеттъ ѣздилъ въ Австралію исключительно затѣмъ, чтобы познакомиться съ этимъ животнымъ. До того времени до насъ доходили лишь неопредѣленныя извѣстія. Было лишь извѣстно, что утконосъ живетъ въ водѣ, что туземцы ревностно охотятся за нимъ, такъ какъ онъ

доставляетъ вкусное жаркое, и что онъ кладетъ яйца; послѣднее считали басней, пока Кольдуэлль не сообщилъ въ 1884 г., что онъ нашелъ яйца этого животнаго. „На слѣдующей недѣлѣ, 24-го августа, я застрѣлилъ Ornithorhynchus, который отложилъ первое яйцо; второе яйцо его находилось въ отверстіи матки, которая была отчасти расширена. Это яйцо представляло большое сходство съ яйцомъ ехидны, хотя оно было немного шире и находилось на стадіи 36-часового куринаго зародыша. 29 августа я послалъ телеграфное извѣщеніе: „Monotremes oviparous, ovum meroblastic“ („Однопроходныя кладутъ яйца, яйцо меробластическое“, т. е. съ неполнымъ дробленіемъ) на сосѣднюю станцію, откуда почтальонъ доставилъ его моему другу, профессору Ливерсиджу (Liversidge), при университетѣ въ Сиднеѣ, чтобы онъ доложилъ о немъ „Британской Ассоціаціи въ Монтреалѣ“. Къ сожалѣнію, Кольдуэлль заболѣлъ лихорадкой и долженъ былъ отказаться отъ дальнѣйшихъ изслѣдованій, а у Земона мы напрасно надѣялись бы найти нужныя дополненія. Онъ пишетъ смиренно: „О развитіи яицъ послѣ откладыванія и дѣтенышей послѣ вылупленія я не могу, къ сожалѣнію, ничего сообщить. Мнѣ не посчастливилось найти яйца или дѣтенышей въ какой-либо изъ многочисленныхъ норъ, которыя я вскрывалъ вмѣстѣ со своимъ бѣлымъ спутникомъ. Мои чернокожіе обнаруживали величайшее отвращеніе къ этой охотѣ и вообще не желали обращать вниманіе на Ornithorhynchus. Сами мы были слишкомъ поглощены различными другими задачами, отыскиваніемъ и консервированіемъ яицъ Ceratodus, экскурсіями вмѣстѣ съ чернокожими въ области, богатыя ехиднами, охотой за сумчатыми и не могли посвящать всѣ свои силы и все время трудной и богатой разочарованіями работѣ разрыванія гнѣздъ Ornithorhynchus“.

Нагляднымъ представленіемъ о томъ, какимъ образомъ утконосъ-мать кормитъ своихъ дѣтенышей, мы обязаны наблюденіямъ одного богемца, Алоиса Топича, который долгіе годы жилъ въ Австраліи. Эти наблюденія были опубликованы его землякомъ, профессоромъ Сикста въ Хохенмаутѣ (Hohenmauth), которому нельзя не быть за это благодарнымъ. Топичъ сообщаетъ, по словамъ проф. Сикста, въ 1899 г. слѣдующее: „Лучшіе знатоки Ornithorhynchus обыкновенно — золотоискатели, которые точно такъ же, какъ и Ornithorhynchus, держатся песчаныхъ отложеній рѣкъ и ручьевъ. Часто случается, что, роясь у берега въ поискахъ золота, они случайно вскрываютъ гнѣздо Ornithorhynchus. Однажды они нашли при этомъ въ гнѣздѣ два яйца, но по неосторожности раздавили ихъ, такъ что Топичу удалось видѣть лишь кожистую скорлупу. Утконосъ вырываетъ подъ самымъ уровнемъ воды ходъ, ведущій въ его гнѣздо и поднимающійся въ направленіи къ крутому берегу; ходъ этотъ не прямой, а зигзагообразный. Гнѣздо величиной съ блюдо и вышиною съ коровай хлѣба и лежитъ выше уровня разливовъ, чтобы вода не могла въ него проникнуть. Во время устройства гнѣзда самка вырываетъ у себя и у самца волосы на спинѣ, чтобы устлать ими гнѣздо. У самки нѣтъ сосковъ, она ложится на спину и оба дѣтеныша выдавливаютъ молоко, хлопая

клювами вокругъ мелкихъ ситообразныхъ отверстій; молоко стекаетъ въ кожную бороздку, которую самка образуетъ по средней линіи брюха съ помощью продольныхъ мускуловъ, и изъ этой бороздки они и глотаютъ молоко. Дѣтеныши остаются въ гнѣздѣ, пока не достигнутъ величины въ 12 см.; тогда они выползаютъ и, достигнувъ величины въ 20 см., отваживаются пуститься въ сопровожденіи матери въ воду. Послѣ періода кормленія самка обыкновенно бываетъ очень тощей".

Яйца, по Земону, похожи во всѣхъ отношеніяхъ на яйца ехидны. Онъ „никогда не находилъ меньше или больше яицъ, чѣмъ два. Если иногда находили 3 или даже 4 дѣтенышей, то это, конечно, исключеніе. Какъ извѣстно, у утконоса никогда не образуется сумки; это, навѣрное, слѣдуетъ разсматривать, какъ явленіе вторичное. Но Ornithorhynchus гораздо болѣе осѣдлое животное, чѣмъ Echidna. Такъ какъ онъ находитъ пищу въ водѣ, то ему не нужно совершать такія далекія перемѣщенія, какъ ехиднамъ, и послѣ каждой экскурсіи онъ можетъ тотчасъ возвратиться къ своему гнѣзду у берега рѣки и находящимся тамъ яйцамъ и дѣтенышамъ". Отсутствіе сумки стоитъ безусловно въ связи съ воднымъ образомъ жизни. „Время течки наступаетъ у Ornithorhynchus близъ Бёрнетта нѣсколько позднѣе, чѣмъ у Echidna, именно въ серединѣ августа. Въ концѣ августа 1891 г. почти всѣ застрѣленныя мною самки имѣли въ яйцеводахъ яйца. Какъ и у ехидны, имѣется почти, но не вполнѣ выросшее поколѣніе, оба пола котораго въ данный періодъ течки еще не достигли половой зрѣлости. Въ размноженіи участвуютъ двугодовалые утконосы и болѣе старыя поколѣнія".

„И у Ornithorhynchus наблюдалось (по Земону, какъ и у Echidna) рѣшительное преобладаніе мужского пола, такъ что на одну убитую самку всегда приходилось по 2—3 убитыхъ самца". Этимъ объясняется, навѣрное, и указаніе Топича: „Во время течки самцы странствуютъ съ одной рѣки къ другой въ поискахъ самокъ".

Въ описанномъ ниже гнѣздѣ Беннеттъ младшій нашелъ двухъ молодыхъ животныхъ, вѣроятно, имѣвшихъ отъ роду около 1 мѣсяца. Они лежали, свернувшись въ видѣ шара, и прикрывали хвостомъ покоящійся на брюхѣ или спинѣ клювъ, а одной изъ переднихъ ногъ — хвостъ. Дѣтеныши были длиною 5 см., круглые и хорошо упитанные, сѣраго цвѣта, голые и бархатисто-блестящіе; глаза ихъ были еще не вполнѣ открыты. Если ихъ безпокоили, они шипѣли или пищали, какъ утята. Хотя они не получали никакой пищи, они умерли лишь черезъ нѣсколько дней и до самой смерти оставались очень подвижными. Двухъ дѣтенышей длиною лишь 11—12 см., взятыхъ изъ другого гнѣзда, тотъ же изслѣдователь бросилъ въ воду, они плавали сильно, но, несмотря на всѣ усилія, не могли держать голову надъ водою. Днемъ они спали, ночью были очень безпокойны. Хотя и удалось дать имъ немного подсахареннаго молока, которое они поѣдали подлизывая его, ихъ нельзя было сохранить живыми. Они умерли черезъ 4 дня, не похудѣвъ за это время замѣтнымъ образомъ.

Охотнѣе всего утконосъ живетъ въ тихихъ мѣстахъ рѣкъ, такъ называемыхъ старицахъ, берега которыхъ покрыты тѣнью лиственныхъ деревьевъ. По Земону, „онъ держится на текущихъ водахъ отъ области ихъ источниковъ до самой равнины. Главное условіе его жизни заключается въ томъ, чтобы въ руслѣ рѣки встрѣчались сколько-нибудь значительныя углубленія, гдѣ вода течетъ медленно и на днѣ можетъ отлагаться илъ и развиваться растительность, въ которой держатся многочисленныя водяныя животныя: черви, раки, личинки насѣкомыхъ, улитки и пластинчатожаберные моллюски. Здѣсь утконосъ ищетъ и находитъ свою пищу, здѣсь онъ скрытъ при нырянiи отъ глазъ преслѣдователей, здѣсь въ періоды продолжительной засухи, во время которой высыхаетъ остальное русло рѣки, для него остается почти всегда немного воды. Впрочемъ, въ такія времена тѣ утконосы, которые населяютъ меньшія углубленія, переселяются, какъ скоро уровень воды въ нихъ слишкомъ сильно понизится, въ болѣе крупныя, богатыя водою и лучше защищенныя отъ высыханія. Тогда можно бываетъ констатировать въ послѣднихъ увеличеніе числа утконосовъ, скопленіе ихъ. Въ своемъ участкѣ утконосъ устраиваетъ себѣ у берега болѣе или менѣе искусно жилище, но, по Земону, оказывается при этомъ довольно разборчивымъ. Для устройства жилища онъ предпочитаетъ болѣе крутые берега, поросшіе деревьями, такимъ, которые понижаются къ рѣкѣ болѣе полого. Конфигурація берега должна быть такою, чтобы животное могло устроить нору, которая, начинаясь подъ уровнемъ воды и косвенно поднимаясь кверху, достигала бы высоты въ нѣсколько метровъ надъ уровнемъ воды. При чрезвычайной измѣнчивости уровня австралійскихъ рѣкъ животное очень часто бываетъ вынуждено для того, чтобы его жилище удовлетворяло этимъ требованіямъ, покидать свое мѣстопребываніе и устраивать новое жилище. Такъ, я находилъ, что изъ многочисленныхъ норъ, которыя я вскрывалъ, большинство было необитаемо и болѣе или менѣе давно покинуто обитателями. Если, благодаря разливу и напору воды, мѣняется конфигурація берега рѣки, то можно бываетъ иногда наблюдать, что утконосы покидаютъ данное мѣсто и селятся на рѣкѣ выше или ниже его“. Первая найденная Беннеттомъ нора находилась въ крутомъ берегу, среди травы, у самой рѣки. Многократно изгибающійся ходъ длиною около 6 м. открывался въ большое котлообразное логовище, которое, какъ и ходъ, было усыпано сухими водяными растеніями. Но обыкновенно каждое гнѣздо имѣетъ два входа, одинъ подъ уровнемъ воды, другой приблизительно на 30 см. надъ нимъ. Иногда случается, что входъ отстоитъ отъ края воды до 1,5 м. Такъ какъ нора идетъ косвенно снизу вверхъ, то въ самое логовище рѣдко проникаетъ вода разлива. Къ тому же животное, повидимому, соображается съ обстоятельствами и соотвѣтственно уровню воды удлиняетъ нору иногда до 15 м.

Болѣе точное описаніе нѣсколькихъ жилищъ утконосовъ далъ позднѣе сынъ Беннетта. Ходъ перваго былъ приблизительно 10—11 см. шириною и 8 см. высотою и шелъ вверхъ, дѣлая постоянно змѣевидные

изгибы; приблизительно въ 1,5 м. отъ входа находилась справа камера длиною 30 см., вышиною 15 и шириною 21, а 1,5 м. далѣе вторая сходная съ первой. Еще 3 м. далѣе находился обширный покой, 50 см. длиною, 21 шириною и 26 вышиною. Онъ содержалъ гнѣздо изъ сухой травы, стеблей тростника и листьевъ эвкалипта; послѣдніе были чернаго цвѣта и, очевидно, принесены со дна. Выхода вверхъ гнѣздовая камера не имѣла. Второе жилище имѣло три боковыхъ камеры. Какъ и въ первомъ, онѣ лежали выше хода; назначеніе ихъ Беннеттъ не могъ выяснить. Отличны отъ этихъ жилищъ утконосовъ равнины были тѣ, которыя Р. фонъ Ленденфельдъ находилъ на горныхъ ручьяхъ Австралійскихъ Альповъ. „Жилище состоитъ не изъ простой, прямой, косвенно поднимающейся норы, а по большей части изъ цѣлой сѣти нѣсколькихъ, часто извитыхъ ходовъ, соединяющихся между собою въ видѣ лабиринта. Какъ правило, можно отличать главный ходъ, который начинается на 0,5—1,5 м. подъ поверхностью воды среди корней растущихъ у берега кустовъ и деревьевъ и ведетъ косвенно вверхъ подъ угломъ въ 20—45 градусовъ. Нижняя, наполненная водою, часть хода тянется черезъ густое сплетеніе корней и часто устроена вовсе не въ землѣ. Отъ верхней сухой части главнаго хода отходитъ нѣсколько боковыхъ ходовъ, которые имѣютъ такое же протяженіе, какъ главный. Я наблюдалъ до четырехъ такихъ боковыхъ ходовъ, всѣ, за исключеніемъ одного, спускаются въ воду и теряются среди густыхъ корней, между тѣмъ какъ одинъ открывается надъ водою, тоже среди массы корней. Насколько я могъ видѣть, выходы, открывающіеся подъ водою, имѣютъ широкія отверстія, между тѣмъ какъ верхній, открывающійся въ воздухъ, не открытъ, а такъ закрытъ массами корней, что утконосъ никоимъ образомъ не могъ бы изъ него выбраться. Повидимому, этотъ ходъ служитъ лишь для провѣтриванія. Ходы шириною около 8—15 см., въ общемъ верхняя неразвѣтвленная часть главнаго хода уже, чѣмъ нижнія части, а именно такъ узка, что утконосъ не можетъ въ ней повернуться. На концѣ главнаго хода, на высотѣ 1—2 м. надъ поверхностью воды, лежитъ гнѣздо: плоская округленная полость, шириною въ 30—50 см., вышиною 25—30 см., выстланная нѣжными листьями водяныхъ растеній и т. п. Здѣсь самка откладываетъ въ началѣ лѣта нѣсколько яицъ съ мягкой скорлупою“.

Утконосовъ можно видѣть въ рѣкахъ Австраліи во всякое время, но больше всего все же въ весенніе и лѣтніе мѣсяцы, и является вопросъ, нѣтъ ли у нихъ зимней спячки. Они собственно сумеречныя животныя, хотя оставляютъ свои убѣжища на короткое время и днемъ, чтобы искать пищи. По большей части они, по Земону, отправляются въ рѣку незадолго до восхода солнца и остаются тамъ, пока солнце не взойдетъ совсѣмъ, а также вечеромъ нѣсколько раньше захода, оставаясь тамъ короткое время послѣ него; каждый разъ это продолжается минутъ 20—30. Если вода очень чистая, можно прослѣдить глазами тотъ путь, по которому движется животное, то ныряя, то снова показываясь на поверхности. Если хочешь наблюдать его, то надо оставаться совершенно неподвиж-

нымъ: ни самое малѣйшее движенiе не ускользаетъ отъ его остраго глаза, ни малѣйшiй шумъ отъ его тонкаго слуха. Земонъ разсказываетъ: „Каждый подозрительный звукъ заставляетъ его исчезнуть. Такъ я видѣлъ разъ, что утконосъ тотчасъ нырнулъ, когда на разстоянiи 1 километра раздался выстрѣлъ. Но онъ скоро показался снова, чего онъ, навѣрное, не сдѣлалъ бы, если бы былъ испуганъ звукомъ на болѣе короткомъ разстоянiи. Разъ вспугнутыя, эти животныя почти всегда прячутся въ свое жилище и не показываются больше въ то же утро или тотъ же вечеръ". Утконосъ рѣдко остается наверху долѣе 1 или 2 минутъ; затѣмъ онъ ныряетъ и снова появляется на небольшомъ разстоянiи. „Отъ времени до времени", разсказываетъ Земонъ: „я видѣлъ также, какъ это животное плавало по поверхности, играя, и съ плескомъ ныряло на короткое время, какъ будто забавляясь... Два раза я наблюдалъ утконоса на сушѣ; онъ лежалъ на травѣ рѣчной отмели, потягивался и чистилъ и приводилъ въ порядокъ свой мѣхъ. Въ обоихъ случаяхъ животныя, замѣтивъ мое присутствiе, соскальзывали въ воду, ныряли и исчезали, прячась въ свои жилища черезъ ходы, поднимающiеся изъ подъ воды. Наземнымъ входомъ они въ обоихъ случаяхъ не пользовались". По наблюденiямъ Беннетта надъ утконосами, содержимыми въ неволѣ, животное это охотно держится у берега надъ самымъ иломъ и роется здѣсь клювомъ среди корней и нижнихъ листьевъ водяныхъ растенiй, которые составляютъ главное мѣстопребыванiе насѣкомыхъ. Пищу, которую утконосъ собираетъ во время своихъ охотничьихъ экскурсiй, главнымъ образомъ мелкихъ насѣкомыхъ и моллюсковъ, онъ сначала прячетъ въ защечные мѣшки и затѣмъ поѣдаетъ въ покоѣ. Очень наглядно описываетъ это Земонъ: „Въ теченiе австралiйской зимы, слѣдовательно, съ iюня до конца августа, когда ночи холодны, можно быть увѣреннымъ, что найдешь этихъ животныхъ въ рѣкѣ на восходѣ и заходѣ солнца. Если быть рано утромъ на рѣкѣ и ждать наступленiя дня, то можно, какъ скоро первые лучи солнца коснутся поверхности воды и позволятъ различать предметы, замѣтить въ рѣкѣ предметъ длиною въ 1—2 фута, который плаваетъ, какъ доска, на поверхности воды. Иногда онъ лежитъ нѣкоторое время безъ движенiя, затѣмъ вдругъ исчезаетъ, чтобы спустя нѣсколько минутъ вынырнуть на другомъ мѣстѣ. Это утконосъ, который отыскиваетъ въ илѣ рѣчного русла свой утреннiй завтракъ. Своимъ плоскимъ утинымъ клювомъ онъ роется въ рѣчномъ илѣ, ища личинокъ насѣкомыхъ, червей, улитокъ и особенно двустворчатыхъ раковинъ. То, что онъ находитъ, онъ не съѣдаетъ тотчасъ, а прячетъ сначала въ объемистые защечные мѣшки. Когда они наполнены, лишь тогда начинается работа размалыванiя и глотанiя пищи на поверхности воды. Если видишь, что животное плаваетъ неподвижно на поверхности воды, это значитъ, что оно занято размельченiемъ пищи. Я могъ многократно наблюдать на рѣкѣ Бѣрнеттъ, что главная пища этого животнаго состоитъ изъ одной ракушки съ твердой раковиной (Corbicula nepeanensis *Less.*), которую часто находишь сложенной во множествѣ въ защечныхъ мѣш-

кахъ. Для размельченія этой пищи зубы, конечно, плохія орудія; они слишкомъ хрупки и ломки и потому скоро истираются; края челюстей съ роговыми утолщеніями несравненно лучше для раскусыванія такихъ твердыхъ орѣховъ. Такимъ образомъ отсутствіе зубовъ и своеобразная замѣна ихъ объясняются тѣмъ, что утконосъ питается ракушками". Топичъ „вскрывалъ нѣсколько утконосовъ и всегда находилъ, что ихъ желудокъ былъ наполненъ кашеобразной черной массой. Очень вѣроятно, что утконосъ ѣстъ и икру рыбъ, такъ какъ тамъ, гдѣ онъ держится, вовсе не видно рыбы. Но самихъ рыбъ онъ не ѣстъ; иначе какіе-либо остатки ихъ были бы найдены въ желудкѣ".

„Когда это странное существо бѣжитъ по землѣ", разсказываетъ Беннеттъ: „оно представляется глазу чѣмъ-то сверхъестественнымъ, и его необычайный видъ легко пугаетъ боязливаго человѣка. Кошки мгновенно обращаются въ бѣгство при видѣ утконоса, и даже собаки, которыя не пріучены спеціально къ охотѣ на него, смотрятъ на утконоса, навостривъ уши, и лаютъ, но боятся его тронуть". Тотъ же Беннеттъ велѣлъ разрыть много жилищъ утконосовъ и, благодаря этому, имѣлъ возможность наблюдать нѣсколько утконосовъ въ неволѣ. „Входъ или преддверіе жилища", разсказываетъ онъ: „было велико по сравненію съ шириною хода дальше; послѣдній становился все уже по мѣрѣ того, какъ мы подвигались, и подъ конецъ соотвѣтствовалъ толщинѣ утконоса. Мы прослѣдили его на глубину 3 м. Вдругъ оттуда выглянула голова утконоса, какъ будто бы его только что разбудили, и онъ спустился, чтобы посмотрѣть, чего намъ надо. Однако, повидимому, онъ пришелъ къ выводу, что наша шумная работа не направлена къ его благу, такъ какъ онъ поспѣшно устремился обратно. Когда онъ поворачивался, его схватили за заднюю ногу и вытащили. Онъ, повидимому, былъ очень встревоженъ и удивленъ этимъ; по крайней мѣрѣ, очевидно, подъ вліяніемъ страха онъ быстро выпустилъ — нельзя сказать, чтобы къ нашему удовольствію — свои очень непріятно пахнущія испражненія. Животное не издавало никакого звука и не пыталось дѣлать на меня какое-либо нападеніе; оно только немного поцарапало задними ногами мою руку, стараясь убѣжать. Его маленькіе, свѣтлые глаза блестѣли; ушныя отверстія то расширялись, то суживались, какъ будто бы онъ хотѣлъ уловить каждый звукъ, между тѣмъ какъ его сердце сильно билось отъ страха. Черезъ нѣкоторое время онъ, казалось, примирился со своимъ положеніемъ, хотя и пытался еще иногда освободиться. За шкуру я не рѣшился бы его схватить; она прикрѣплена такъ свободно, что животное кажется сидящимъ въ толстомъ мѣховомъ мѣшкѣ. Мы посадили своего плѣнника, взрослую самку, въ бочку, наполненную травою, рѣчнымъ иломъ, водою и т. п. Онъ сначала скребся повсюду, чтобы уйти изъ своей тюрьмы; но такъ какъ всѣ усилія оказались тщетными, то онъ успокоился, свернулся и скоро казался спящимъ. Ночью онъ былъ очень безпокоенъ и скребъ снова передними ногами, какъ будто бы хотѣлъ вырыть себѣ ходъ. Утромъ я нашелъ его крѣпко уснув-

шимъ; онъ спалъ, подогнувъ хвостъ, опустивъ голову и клювъ подъ грудь и свернувшись. Когда я нарушилъ его сонъ, онъ заворчалъ, приблизительно, какъ щенокъ, только тише и, пожалуй, благозвучнѣе. Въ теченіе всего дня онъ, по большей части, оставался въ покоѣ, но въ теченіе ночи снова старался уйти и подолгу ворчалъ. Всѣ европейцы по сосѣдству, которые такъ часто видѣли это животное мертвымъ, были рады, что имъ удалось, наконецъ, видѣть живого, и я думаю, что это вообще былъ первый случай, когда европеецъ поймалъ живого утконоса и изслѣдовалъ его жилище.

„Когда я уѣзжалъ, я сунулъ своего „маллангонга“ въ маленькій ящикъ съ травою и взялъ его съ собой. Чтобы дать ему оправиться, я черезъ нѣкоторое время разбудилъ его, привязалъ ему длинную веревку къ задней ногѣ и посадилъ его на берегъ. Онъ скоро нашелъ путь къ водѣ и поплылъ противъ теченія, видимо восхищаясь тѣми мѣстами, которыя были гуще всего покрыты водяными растеніями. Нанырявшись досыта, онъ вылѣзъ на берегъ, легъ на траву и наслаждался тѣмъ, что почесывался и приглаживалъ свою шерсть. Для того, чтобы чиститься, онъ пользовался поочередно задними лапами, но скоро оставилъ въ покоѣ ногу, къ которой была привязана веревка, такъ какъ пускать ее въ дѣло было неудобно. Гибкость тѣла помогала наполовину работѣ ногъ. Такая чистка продолжалась болѣе часа, но послѣ нея животное было болѣе блестящимъ и гладкимъ, чѣмъ прежде. Спустя нѣсколько дней, я снова далъ ему выкупаться, на этотъ разъ въ чистой рѣкѣ, гдѣ я ясно могъ наблюдать его движенія. Онъ быстро нырнулъ на дно, остался тамъ короткое время и поднялся наверхъ. Онъ скользилъ вдоль берега, руководясь осязательными впечатлѣніями клюва, который, повидимому, много употребляется въ дѣло въ качествѣ очень нѣжнаго органа осязанія. При этомъ онъ, должно быть, очень хорошо кормился, такъ какъ каждый разъ, когда онъ вытаскивалъ изъ ила свой клювъ, въ немъ, несомнѣнно, было кое-что съѣдобное: органы принятія пищи производили при этомъ характерныя для утконосовъ боковыя жевательныя движенія. Различныхъ насѣкомыхъ, которыя порхали около самаго утконоса, онъ не трогалъ, потому ли что не видѣлъ ихъ, или потому что предпочиталъ ту пищу, которую доставлялъ ему илъ. Послѣ ѣды онъ иногда ложился на покрытомъ дерномъ берегу, наполовину высунувшись изъ воды, или изгибался назадъ, причемъ приглаживалъ и чистилъ свой мѣхъ. Въ свою тюрьму онъ возвратился очень неохотно и на этотъ разъ вовсе не хотѣлъ успокоиться. Ночью я слышалъ царапанье въ его ящикѣ, стоявшемъ въ моей спальнѣ, и на слѣдующее утро я нашелъ его пустымъ. Утконосу удалось отдѣлить планку и онъ бѣжалъ. Всѣ мои надежды на дальнѣйшія наблюденія, такимъ образомъ, погибли“.

Во время новаго путешествія Беннетту удалось найти жилище утконоса съ дѣтенышами, уже покрытыми шерстью, которыхъ онъ и могъ наблюдать нѣкоторое время. „Разъ вечеромъ мои маленькіе любимцы вышли оба ко времени наступленія сумерекъ и по обыкновенію стали

ѣсть кормъ; но затѣмъ они начали играть, какъ пара щенятъ, причемъ нападали другъ на друга, дѣйствуя клювомъ, поднимали переднія лапы, лазали другъ черезъ друга и т. д. Когда въ этой борьбѣ одинъ изъ нихъ падалъ и можно было ожидать съ увѣренностью, что онъ поспѣшно поднимется и возобновитъ борьбу, ему иногда приходило въ голову полежать совершенно спокойно и почесаться; тогда его противникъ спокойно смотрѣлъ на него и ждалъ возобновленія игры. Во время своей бѣготни они были чрезвычайно оживлены; ихъ глазки сіяли, а ушныя отверстія открывались и закрывались необыкновенно быстро. Такъ какъ глаза сидятъ у нихъ на головѣ очень высоко, то они не могутъ хорошо видѣть прямо передъ собою, а потому натыкаются на все и часто опрокидываютъ легкіе предметы. Часто я видѣлъ, какъ они поднимали голову, какъ будто бы желая осмотрѣться; иногда они начинали играть и со мною: я гладилъ или почесывалъ ихъ, и они съ удовольствіемъ принимали эти ласки или, играя, старались кусать мой палецъ и вообще вели себя при этомъ совсѣмъ какъ щенята. Если ихъ мѣхъ былъ мокръ, они не только приглаживали его, но и чистили совершенно такъ же, какъ утка чиститъ перья. Онъ при этомъ дѣлался всегда гораздо болѣе красивымъ и блестящимъ. Если я сажалъ ихъ въ глубокій сосудъ, наполненный водою, то они очень скоро начинали дѣлать попытки выбраться; напротивъ, если вода была не глубока и въ углу находился кусокъ дерна, то это чрезвычайно нравилось имъ. Они повторяли въ водѣ совершенно такія же игры, какъ на сушѣ, а когда уставали, то ложились на дернъ и прихорашивались. Послѣ чистки они обыкновенно расхаживали немного взадъ и впередъ по комнатѣ, а затѣмъ отправлялись на покой. Они рѣдко оставались въ водѣ дольше 10—15 минутъ. Иногда я слышалъ и ночью ихъ ворчаніе и мнѣ казалось, что они играли или дрались, но утромъ я всегда находилъ ихъ спокойно спящими въ своемъ гнѣздѣ.

„Сначала я былъ склоненъ считать ихъ ночными животными; но скоро я нашелъ, что жизнь ихъ очень неправильна, такъ какъ и днемъ, и ночью они оставляли мѣсто отдыха въ самое различное время; однако съ наступленіемъ темноты они становились, повидимому, болѣе живыми и обнаруживали бо́льшую охоту бѣгать. Я могъ лишь придти къ несомнѣнному выводу, что они настолько же дневныя, какъ и ночныя животныя, хотя и предпочитаютъ прохладный темный вечеръ жарѣ и яркому свѣту полдня. Это наблюдалось не только у дѣтенышей: и старые утконосы оказались такими же непостоянными. Разъ вечеромъ, когда оба бѣгали по комнатѣ, самка издала пискъ, какъ будто бы звала своего товарища, который спрятался гдѣ то за мебелью. Онъ въ то же мгновеніе отвѣтилъ въ такомъ же тонѣ, и самка побѣжала къ мѣсту, откуда послышался отвѣтъ. Крайне забавно было видѣть, какъ эти странныя животныя зѣвали или потягивались. Они протягивали при этомъ свои переднія лапы и растопыривали плавательныя перепонки какъ можно больше. Я часто удивлялся, какимъ образомъ они ухитрялись взобраться

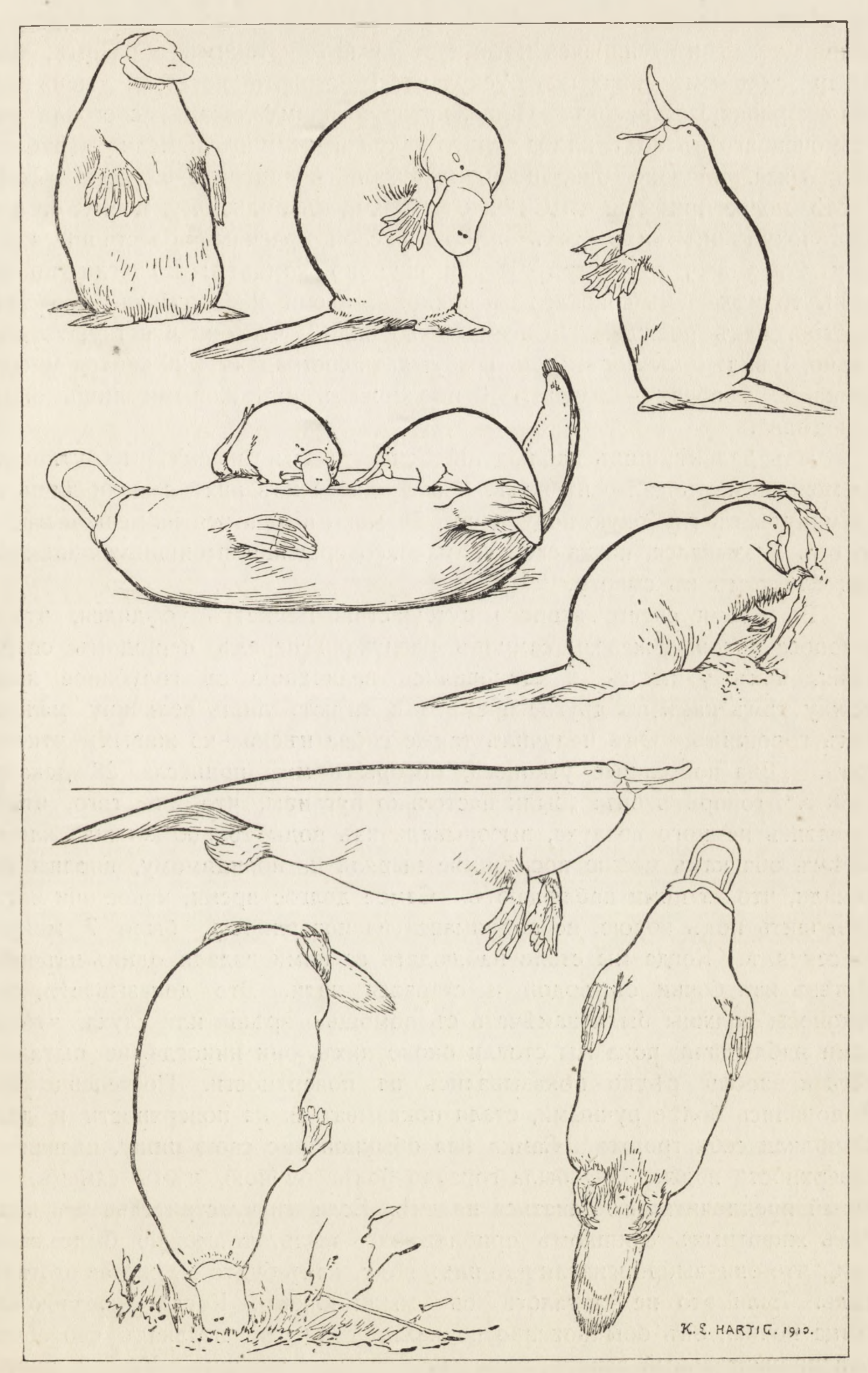


Рис. 22. Позы утконоса. Наброски и рисунки К. Л. Хартига по спиртовымъ экземплярамъ Естественно-историческаго музея въ Берлинѣ.

на книжный шкафъ и т. д. Наконецъ, я увидѣлъ, что они прислоняются спиной къ стѣнѣ, упираясь ногами въ шкафъ, и такимъ образомъ, благодаря сильнымъ спиннымъ мускуламъ и острымъ когтямъ, очень быстро карабкаются вверхъ. Пища, которую я имъ давалъ, состояла изъ размоченнаго въ водѣ хлѣба, круто сваренныхъ яицъ и мелко изрубленнаго мяса. Молоко они, повидимому, не предпочитали водѣ. Скоро послѣ моего прибытія въ Сидней звѣрьки, къ большому моему огорченію, похудѣли, и ихъ мѣхъ потерялъ свой красивый блестящій видъ. Они ѣли мало, но бодро бѣгали еще по комнатѣ; но если промокали, то мѣхъ ихъ сбивался въ войлокъ, и они не высыхали уже такъ быстро, какъ прежде. По всему было видно, что они чувствуютъ себя дурно, и видъ ихъ могъ лишь возбуждать состраданіе. 29 января умерла самка, 2 февраля — самецъ. Я продержалъ ихъ живыми лишь около 5 недѣль".

Изъ дальнѣйшихъ наблюденій Беннетта мы узнаемъ, что утконосъ не можетъ жить долго въ водѣ. Если одного изъ нихъ сажали лишь на 15 минутъ въ глубокую воду и онъ не могъ выбраться на мелкое мѣсто, то онъ оказывался, когда его вынимали, совершенно выбившимся изъ силъ или близкимъ къ смерти.

Во время своего второго путешествія Беннеттъ убѣдился, что у утконоса половыя железы самцовъ распухали передъ періодомъ спариванія, какъ у птицъ, и становились величиною съ голубиное яйцо, между тѣмъ какъ въ другое время онѣ имѣютъ лишь величину маленькихъ горошинъ. Онъ получилъ также снова нѣсколько живыхъ утконосовъ. „Два пойманные утконоса, которыхъ мнѣ принесли 28 декабря 1858 г.", говоритъ онъ: „были настолько пугливы, что для того, чтобы захватить немного воздуха, высовывали изъ воды только кончикъ клюва; затѣмъ оба какъ можно поспѣшнѣе ныряли и, повидимому, вполнѣ понимали, что за ними наблюдаютъ. Самое долгое время, какое они могли проводить подъ водою, не поднимаясь на поверхность, было 7 минутъ 15 секундъ. Когда мы стали наблюдать за ними издали, одинъ изъ нихъ вылѣзъ изъ бочки съ водой и старался уйти. Это доказываетъ, что утконосы должны были замѣчать съ помощью зрѣнія или слуха, что за ними наблюдали; пока мы стояли около нихъ, они никогда не пытались уйти и вообще рѣдко показывались на поверхности. Постепенно они становились болѣе ручными, стали показываться на поверхности и даже позволяли себя трогать. Самка ѣла обыкновенно свою пищу, плавая на поверхности воды. Она была гораздо болѣе ручною, чѣмъ самецъ, который предпочиталъ оставаться на днѣ. Если къ чувствительнымъ ноздрямъ животныхъ слишкомъ приближалась пыль, то можно было замѣтить, что они выбрызгивали изъ нихъ воду, какъ будто бы желая отогнать пыль. Если это не удавалось, они мыли клювъ. Когда я безпокоилъ самца ночью, онъ обыкновенно ворчалъ, а потомъ издавалъ своеобразный пронзительный свистъ, вѣроятно, звалъ товарища. Уже 2 января умерла самка, тогда какъ самецъ прожилъ до 4".

По Топичу, утконосъ выдерживаетъ иногда подъ водою до 10 минутъ. Черезъ 13 минутъ онъ погибаетъ, что названный изслѣдователь твердо установилъ многочисленными опытами, когда хотѣлъ умертвить животныхъ, пойманныхъ живыми въ сѣти для рыбъ, погружая ихъ въ воду.

Говорятъ, что австралійцы, несмотря на противный запахъ, очень охотно ѣдятъ мясо утконосовъ. „Новоголландцы“, разсказываетъ одинъ изъ первыхъ авторовъ: „сидятъ у берега, вооруженные копьями, и подстерегаютъ, пока такое животное не вынырнетъ. Улучивъ удобный моментъ, они съ большой ловкостью бросаютъ копье въ эту дичь и очень искусно добываютъ ее такимъ образомъ“. Иное говоритъ Земонъ. „Отъ своихъ чернокожихъ я могъ получить мало свѣдѣній о привычкахъ этого животнаго, которое они называютъ „юнгъ-юморе“, такъ какъ они обыкновенно не охотятся за нимъ, совершенно пренебрегая его мясомъ. Судя по разсказамъ Беннетта, у туземцевъ около Уоллондилли и около рѣки Іасъ въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ вкусъ иной, и они очень жадны до мяса утконоса.

„Бѣлые колонисты не преслѣдуютъ утконоса. Правда, мѣхъ его красивый и густой; онъ нѣсколько напоминаетъ мѣхъ крота, но волосы длиннѣе. Однако, въ такой жаркой странѣ, какъ Квинслэндъ, потребность въ мѣхѣ не велика“... Земонъ могъ привезти съ собою домой довольно большое количество шкуръ утконосовъ; изъ нихъ были сдѣланы мѣховыя шапки, которыя служатъ для нѣсколькихъ понимающихъ дѣло друзей его и его самого интересными сувенирами о кладущемъ яйца млекопитающемъ антиподовъ.

Земонъ скоро придумалъ, какимъ образомъ лучше всего убивать это животное. „Каждое утро еще до наступленія дня я поднимался и спѣшилъ къ такимъ мѣстамъ рѣки (Бойнъ — Воупе), которыя по всему своему характеру могли считаться съ вѣроятностью за охотничьи районы утконосовъ. Разсчитывать найти утконосовъ можно, какъ было уже описано выше, лишь въ болѣе глубокихъ и широкихъ мѣстахъ рѣки, гдѣ животныя, ныряя, исчезаютъ изъ глазъ и потому чувствуютъ себя въ безопасности, гдѣ вода течетъ медленнѣе и на днѣ можетъ поселиться богатый міръ животныхъ и растеній. Находясь на поверхности воды, утконосъ можетъ точно видѣть своими маленькими глубоко спрятанными въ мѣхѣ глазами, что происходитъ надъ нимъ у высокаго рѣчного берега. Такъ же остръ его слухъ, и достаточно самаго незначительнаго подозрительнаго звука, чтобы прогнать пугливое животное. Поэтому было бы безплодными усиліями пытаться подкрасться къ утконосу въ то время, пока онъ остается на поверхности. Надо стоять безъ движенія, какъ статуя, пока онъ не нырнетъ, тогда надо тотчасъ прыгать впередъ къ тому мѣсту, гдѣ онъ исчезъ; какъ только онъ поднимается на поверхность, надо снова стоять, и это повторяется, пока не подойдешь на выстрѣлъ. Приходится поступать совершенно такъ же, какъ при подскакиваніи къ глухарю. Подойдя на разстояніе выстрѣла, надо ждать, поднявъ ружье, новаго появленія дичи, такъ какъ подниманія ружья

было бы достаточно, чтобы испугать животное и прогнать его окончательно. Разъ спугнутый, утконосъ, навѣрное, не покажется снова въ то же утро или тотъ же вечеръ. Когда я выработалъ этотъ методъ, отъ меня почти никогда не уходилъ ни одинъ утконосъ, хотя охота на нихъ считается у колонистовъ трудной. Ложнымъ предубѣжденіемъ оказывается и то, будто бы утконосъ живучъ и его трудно убить. Каждый вѣрный выстрѣлъ убиваетъ его, даже если попадетъ не въ голову, а въ туловище. Обыкновенно животныя оказывались убитыми наповалъ, иногда они имѣли еще немного силъ и въ такомъ случаѣ всегда пытались достигнуть, ныряя, подводнаго входа въ свое жилище и такимъ образомъ уйти. Никогда не видѣлъ я, чтобы они дѣлали попытки достичь своего жилища черезъ другой входъ, находящійся надъ водою. Но если животныя ранены тяжело, то ихъ усилія нырнуть остаются безплодными, такъ какъ тѣло ихъ имѣетъ значительно меньшій удѣльный вѣсъ, чѣмъ вода, и для ныряніи нужна значительная затрата силъ. Нѣсколько разъ я слышалъ, какъ подстрѣленныя животныя издавали глухой стонъ".

По Топичу, утконосы плаваютъ на поверхности воды брюхомъ кверху, такъ какъ брюхо и хвостъ содержатъ много жиру. „Я пробовалъ также", разсказываетъ далѣе Земонъ: „ловить этихъ животныхъ въ силки и знаю, что и этотъ способъ не разъ давалъ хорошій результатъ. Силки ставятъ передъ тѣмъ входомъ въ жилище, который находится надъ водою, и ловятъ животное въ то время, когда оно покидаетъ жилище или возвращается въ него. Я не имѣлъ никакого успѣха при употребленіи этого способа, что я объясняю тремя причинами. Во-первыхъ, по большей части, для того, чтобы входить въ жилище и выходить изъ него, употребляется тотъ входъ, который находится подъ водою, между тѣмъ какъ расположенный надъ водой служитъ лишь въ качествѣ вентилятора и лишь иногда въ качествѣ двери. Затѣмъ, едва ли можно избѣжать того, чтобы ставить силки передъ жилищами, давно покинутыми. Утконосъ любитъ, чтобы входъ въ его жилище, находящійся надъ водою, находился на нѣсколько метровъ надъ уровнемъ воды. Если вода въ рѣкѣ поднимается очень высоко или падаетъ очень низко, то нора не удовлетворяетъ болѣе требованіямъ, и животное покидаетъ своей старый домъ и основываетъ себѣ новое жилище. Это можетъ происходить нѣсколько разъ въ теченіе одного года, поэтому въ тѣхъ мѣстахъ, которыя нравятся утконосамъ, рядомъ съ обитаемыми норами можно найти цѣлый рядъ покинутыхъ. Такъ какъ животное рѣдко пользуется входомъ, находящимся надъ водою, то вовсе не легко знать впередъ по внѣшнему виду жилища, обитаемо ли оно или нѣтъ. Я думаю поэтому, что во многихъ случаяхъ я ставилъ свои силки передъ давно покинутыми норами.

„Въ Паиндахѣ (Payndah) въ теченіе своего короткаго пребыванія я добылъ довольно значительное количество утконосовъ; здѣсь въ своемъ лагерѣ при Бойнѣ я сначала тоже охотился довольно удачно, но скоро это прекратилось и притомъ по мѣрѣ того, какъ ночи становились теплѣе. Если ночи были очень холодныя, то иной разъ можно

было еще среди бѣла дня видѣть, какъ утконосы плавали въ водѣ и отыскивали пищу. Когда становилось жарче, это прекращалось. И въ утреннія и вечернія сумерки рѣже случалось тогда находить животныхъ, а въ дѣйствительно жаркое время мнѣ почти никогда не удавалось больше встрѣчать и убивать ихъ. Совершенно то же явленіе наблюдалъ я и въ слѣдующемъ году, когда возвратился въ іюнѣ къ Бернетту и оставался тамъ до конца октября. Я могу объяснить себѣ это лишь тѣмъ, что животныя въ болѣе теплое время года пользуются для посѣщенія воды почти исключительно ночами и проводятъ весь день въ норахъ во снѣ".

Вотъ что разсказываетъ Земонъ объ охотѣ. Мы тщетно ищемъ у него объясненія того, отчего утконосъ такъ боязливъ, если у него такъ мало враговъ среди животныхъ и людей. Но онъ долженъ имѣть ихъ или долженъ былъ имѣть ихъ прежде; иначе онъ не былъ бы такъ боязливъ. Динго, хищныя сумчатыя и хищныя птицы не могутъ, конечно, ничего сдѣлать такому ловкому пловцу и ныряльщику, а если и туземцы, по крайней мѣрѣ отчасти, пренебрегаютъ этимъ животнымъ, мясо котораго отзывается ворванью, то дѣйствительно трудно видѣть, что заставляетъ его быть такимъ осторожнымъ и такъ поспѣшно обращаться въ бѣгство по каждому поводу.

„Въ зоологическомъ саду въ Мельбурнѣ (Викторія, Австралія) въ 1888 г. держали утконосовъ въ неволѣ, и они прожили приблизительно 5 недѣль; они быстро чахли, пока не погибали, совершенно исхудалые, такъ какъ было невозможно замѣнить ихъ естественную пищу какою-либо искусственной". Съ позднѣйшими экземплярами, до новѣйшаго времени, дѣло шло не лучше.

Въ этомъ отношеніи мы и теперь не подвинулись дальше. Воля Божья! Живымъ еще ни одинъ утконосъ не былъ въ Европѣ.

Если мы прослѣдимъ назадъ прошлую исторію клоачныхъ животныхъ, то пока недалеко уйдемъ. До настоящаго времени мы знаемъ лишь одинъ вымершій видъ ехиднъ (Echidna oweni *Krefft*), который былъ крупнѣе, и одинъ видъ утконоса (Ornithorhynchus agilis *de Vis*), который былъ меньше, чѣмъ современные виды, и это виды, принадлежащіе къ двумъ нынѣ живущимъ родамъ, ближайшіе родичи живущихъ формъ, которые ничего не могутъ сказать намъ о происхожденіи ихъ и дальнѣйшихъ родственныхъ отношеніяхъ.

Указанія въ этомъ отношеніи мы находимъ лишь на порогѣ древняго періода земной коры, въ южноафриканской формаціи Карроо и южногерманской и южноанглійской формаціи Бонбедъ, относящихся къ тріасу. Тамъ мы встрѣчаемъ самую древнюю группу первичныхъ млекопитающихъ — группу многобугорчатозубыхъ (Multituberculata), у которыхъ коренные зубы представляютъ безспорное сходство съ молочной зубной системою утконоса и тѣмъ доказываютъ извѣстное родство ихъ древнихъ обладателей съ клоачными. Установить на этомъ основаніи филогенетическія отношенія, однако, до настоящаго времени не представляется возможнымъ; находки эти слишкомъ односторонни, по большей части это

лишь отдѣльные зубы. Вопросъ о происхожденіи клоачныхъ сводится поэтому пока къ болѣе общему вопросу о происхожденіи млекопитающихъ вообще, который былъ уже разсмотрѣнъ выше, насколько это представляется возможнымъ.

Одно только остается еще сказать, а именно, что клоачныя съ ихъ смѣсью особенностей примитивныхъ и въ высокой степени спеціализованныхъ, съ чертами самыхъ примитивныхъ млекопитающихъ въ размноженіи и далеко идущимъ приспособленіемъ къ опредѣленному образу жизни (наземному или водному) въ остальномъ, несомнѣнно, должны были имѣть длинный рядъ прародителей, конечными формами котораго въ настоящее время они пока являются.

* * *

Еще большее значеніе по отношенію къ естественной исторіи самыхъ низшихъ млекопитающихъ, чѣмъ клоачныя, могло бы имѣть единственное древнѣйшее туземное наземное млекопитающее Новой Зеландіи. Оно похоже по внѣшнему виду на выдру, живетъ у воды и въ водѣ, подобно ей, и въ настоящее время ограничивается, вѣроятно, горными озерами Южныхъ Альповъ Новой Зеландіи. Его неоднократно видѣли; одинъ разъ такъ близко, что ему можно было нанести ударъ кнутомъ, послѣ котораго оно съ пронзительнымъ крикомъ исчезло въ водѣ. Юлій фонъ Хаастъ (Julius von Haast) видѣлъ его слѣды на снѣгу. Тѣмъ не менѣе еще не удалось имъ овладѣть. Новая Зеландія имѣетъ наиболѣе низко стоящій міръ птицъ изъ всѣхъ странъ земли; вполнѣ возможно, что единственное нынѣ живущее туземное млекопитающее его стоитъ настолько же ниже клоачныхъ, насколько послѣднія ниже сумчатыхъ, и потому можетъ дать еще важныя и, можетъ быть, неожиданныя заключенія относительно самаго перваго начала млекопитающихъ. Р. фонъ Ленденфельдъ говоритъ по этому поводу въ своемъ сочиненіи „Новая Зеландія“: „Наконецъ, говорятъ, что въ водахъ Южнаго острова водится бурое, похожее на выдру животное величиною съ кролика, которое Маори называли вайтореки (Waitoreki)“.

Оригинальныя сообщенія Хааста переданы въ „Новой Зеландіи“ Хохштеттера лишь въ примѣчаніи: „Мой другъ Хаастъ пишетъ мнѣ о вайтореки отъ 6 іюня 1861 г.: „На высотѣ 3500 футовъ надъ уровнемъ моря у верхняго теченія рѣки Ашбертонъ (Ashburton, Южный островъ, провинція Кэнтербери) въ области, гдѣ никогда не ступала прежде нога человѣка, я часто видѣлъ его слѣды. Они похожи на слѣды нашей обыкновенной европейской выдры, только нѣсколько меньше. Однако, самое животное видѣли впервые два господина, которые имѣютъ овцеводную станцію у озера Херонъ (Heron) поблизости отъ Ашбёртона на высотѣ 2100 футовъ. По ихъ описанію, животное темно-бураго цвѣта, величиною съ крупнаго кролика. Когда его ударили кнутомъ, оно издало свистящій крикъ и быстро исчезло въ водѣ среди травы“. Это было въ 1861 г., но и сегодня, черезъ 50 лѣтъ, по всѣмъ видимостямъ, извѣстно не больше; по крайней мѣрѣ, мы не могли найти ничего болѣе о загадочномъ вайтореки“.

Второй подклассъ и второй отрядъ.
Сумчатыя, Marsupialia (Beuteltiere).

Для множества людей „сумчатыя“ — это длинноногіе, прыгающіе кенгуру: въ зоологическомъ саду они видѣли, какъ у этихъ животныхъ изъ сумки на брюхѣ выглядывали дѣтеныши, и удивлялись этому. Что сумчатыя представляютъ большую, разнообразную, самымъ различнымъ образомъ питающуюся и двигающуюся группу млекопитающихъ, въ которой есть и плотоядныя, и насѣкомоядныя, и растеніеядныя животныя, бѣгающія, прыгающія, лазающія и роющія, знаетъ лишь болѣе посвященный любитель животныхъ. Но уже надпись „подклассъ“ указываетъ на то, что сумчатыя, точно такъ же, какъ и клоачныя, представляютъ извѣстную противоположность всѣмъ остальнымъ млекопитающимъ, тоже по извѣстнымъ особенностямъ процесса и органовъ размноженія.

Сумчатыя стоятъ выше клоачныхъ въ томъ отношеніи, что всѣ они рождаютъ живыхъ дѣтенышей и всѣ кормятъ ихъ молокомъ при помощи сосковъ. Это, слѣдовательно, млекопитающія въ истинномъ, полномъ смыслѣ этого слова, но они все же отличаются по своему размноженію отъ всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ. Это пытались выразить и въ ихъ систематическомъ названіи. Отличали сумчатыхъ, какъ Didelphia (двувлагалищныхъ), съ одной стороны, отъ клоачныхъ, какъ Ornithodelphia (птицевлагалищныхъ), съ другой, отъ остальныхъ млекопитающихъ, какъ Monodelphia (одновлагалищныхъ) соотвѣтственно двойной, похожей на птичью или, точнѣе, на свойственную пресмыкающимся, и простой, непарной формѣ концевого отдѣла женскихъ органовъ размноженія. Точно также сумчатыхъ вмѣстѣ съ клоачными отдѣляли какъ безпослѣдныхъ, Aplacentalia, т. е. такихъ низкостоящихъ млекопитающихъ, у которыхъ не образуется тѣснаго соединенія между тѣломъ матери и тѣломъ зародыша, извѣстнаго подъ названіемъ послѣда или плаценты, Placenta [Mutterkuchen, Placenta], отъ высшихъ млекопитающихъ, послѣдовыхъ, Placentalia, у которыхъ оно имѣется. Но такъ какъ мы теперь знаемъ, что и у нѣкоторыхъ сумчатыхъ возникаютъ сложныя образованія этого рода, то поддерживать рѣзкое дѣленіе млекопитающихъ на Aplacentalia и Placentalia не представляется болѣе возможнымъ.

Да и самая сумка не всегда имѣется, она можетъ быть невполнѣ развитой или отсутствовать, если число и расположеніе сосковъ не совмѣстимы съ нею: напр., у нѣкоторыхъ американскихъ сумчатыхъ крысъ.

Къ тому же главная масса сумчатыхъ стѣснена на пятой, удаленной и въ столь многихъ отношеніяхъ своеобразной части свѣта, Австраліи, но встрѣчается тамъ въ изумительномъ разнообразіи, подобно тому, какъ полуобезьяны—на Мадагаскарѣ. Собственно лишь одно семейство сумчатыхъ, а именно семейство сумчатыя крысы, Didelphyidae [Beutelratten], которое въ прежніе періоды исторіи земли встрѣчалось и въ Европѣ, живетъ въ Америкѣ.

Далѣе, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ одного австралійскаго естествоиспытателя, Александра Саутерлэнда, температура крови у сумчатыхъ, хотя и выше и болѣе постоянна, чѣмъ у клоачныхъ, но не такъ высока и не такъ постоянна, какъ у остальныхъ млекопитающихъ. Среднее изъ измѣреній у 16 различныхъ видовъ сумчатыхъ равняется 36°, слѣдовательно, приблизительно на 3° ниже, чѣмъ у высшихъ млекопитающихъ. Самую низкую температуру тѣла имѣютъ, помимо клоачныхъ, вомбаты, у которыхъ она равняется 34°, за ними, по дополнительнымъ измѣреніямъ Ле Суёфа (Le Souëf) въ Мельбурнскомъ зоологическомъ саду, слѣдуетъ сахарная бѣлка съ температурой въ 35,7°, далѣе, коала или сумчатый медвѣдь со средней температурой въ 36,4°, причемъ на это среднее оказываетъ вліяніе завѣдомо болѣе высокая температура беременной самки; у самцовъ она лишь 35,2°. На жаркомъ солнцѣ животныя нагрѣвались до 37,9°, въ холодные дни и въ тѣни температура ихъ была лишь 35,2 или 35,3°. Ле Суёфъ установилъ, далѣе, для сумчатой куницы температуру въ 36,6°, для кузу въ 36°; но и здѣсь наблюдалась въ зависимости отъ окружающей температуры и погоды гораздо бо́льшая амплитуда, чѣмъ у высшихъ млекопитающихъ: отъ 35,5 до 37°. Зеленка (Selenka) нашелъ у опоссума 37°. Кенгуру имѣли температуру крови нѣсколько ниже человѣческой, между 35,9 и 37°.

При всѣхъ этихъ обстоятельствахъ нельзя удивляться, что въ сумчатыхъ долгое время видѣли больше, чѣмъ простой отрядъ млекопитающихъ; полагали, что они представляютъ особый міръ млекопитающихъ, примитивные корни и геологически древній источникъ всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ, сохранившійся безъ измѣненій въ отдаленной и отрѣзанной отъ остального міра Австраліи, куда не могли побѣдоносно проникать болѣе молодыя, выше и лучше организованныя формы млекопитающихъ. Это воззрѣніе очень существенно подкрѣплялось, кромѣ того, тѣмъ рѣшающимъ фактомъ, что самая консервативная часть тѣла млекопитающихъ, которой вообще держатся обыкновенно систематики, зубная система, тоже представляетъ у сумчатыхъ самое разнородное строеніе отъ зубовъ хищника до зубовъ грызуна. Тѣмъ не менѣе въ настоящее время общее мнѣніе снова склоняется къ тому, что сумчатыя, несмотря на всѣ ихъ внѣшнія различія, все-же представляютъ тѣсносвязанную, по существу однородную группу, какъ остальные отряды млекопитающихъ; она могла лишь въ Австраліи, гдѣ кромѣ ея да грызуновъ (мышей) и летучихъ мышей не было ничего, развернуться въ исключительно богатую массу формъ, представляющихъ приспособленія къ самому различному образу жизни.

Въ самое послѣднее время („Sitzungsberichte der Naturforschenden Freunde“, 1909) изслѣдованія Ханса Фриденталя (Hans Friedenthal) обнаружили очень замѣчательное сходство въ строеніи волосъ сумчатыхъ и млекопитающихъ, которыя согласно современной систематикѣ не стоятъ съ сумчатыми ни въ какомъ родствѣ. У сумчатой землеройки (Sminthopsis) шерсть, какъ у землеройки, у сумчатаго крота (Notoryctes) — какъ у крота,

и Фриденталь „нашелъ къ своему удивленію въ волосахъ названныхъ выше сумчатыхъ даже тонкія особенности волосъ насѣкомоядныхъ“.

Съ другой стороны, всѣ сумчатыя обладаютъ двумя общими, очень характерными признаками, изъ которыхъ одинъ стоитъ, правда, въ связи, по крайней мѣрѣ косвенно, со своеобразнымъ воспитаніемъ дѣтенышей въ сумкѣ и соотвѣтственно этому свойственъ и клоачнымъ. Это прежде всего такъ называемыя сумчатыя кости [Beutelknochen], которыя сидятъ впереди на лонныхъ костяхъ таза, прикрѣпляясь къ нимъ широкими сочлененіями, и образуются изъ хрящевой массы лонныхъ костей. Во всякомъ случаѣ это, по Веберу, не простое окостенѣніе сухожилія косой брюшной мышцы, какъ думали прежде. Веберъ не хочетъ оставить въ силѣ и то объясненіе значенія сумчатыхъ костей, которое считалось понятнымъ само собою, а именно, что онѣ служатъ опорой для сумки или защитой для находящихся въ ней дѣтенышей отъ слишкомъ большого давленія расширяющагося брюха. По его мнѣнію, сумчатыя кости, самое большее, „пассивно содѣйствуютъ сжиманію молочныхъ железъ. Въ остальномъ же функція ихъ неизвѣстна“.

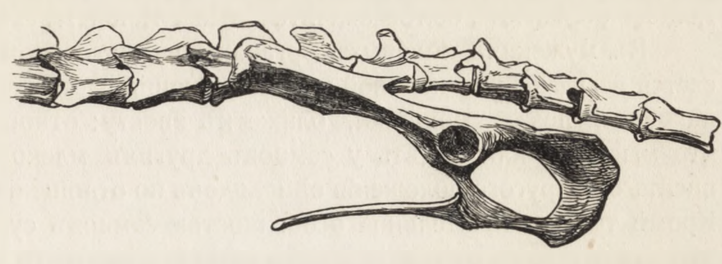


Рис. 23. Часть позвоночника сумчатаго (опоссума) съ тазомъ и сумчатой костью. Изъ Бронна, „Klassen und Ordnungen des Tierreichs“, Лейпцигъ, 1874—1900.

Вполнѣ относится послѣднее къ второму характерному признаку скелета сумчатыхъ, рѣзкому загибу внутрь задняго нижняго конца нижней челюсти, такъ называемаго Processus angularis. И все же эта форма нижней челюсти проходитъ черезъ всѣхъ сумчатыхъ за исключеніемъ одного только рода (Tarsipes). Кювье, великій французскій систематикъ начала прошлаго вѣка, узналъ по этому признаку въ Оксфордскомъ музеѣ своимъ геніальнымъ взглядомъ знатока нижнюю челюсть ископаемаго сумчатаго, и его увѣренная смѣлость, возбудившая много сомнѣній, блестящимъ образомъ оправдалась спустя двадцать лѣтъ, благодаря тщательному изслѣдованію Оуэна.

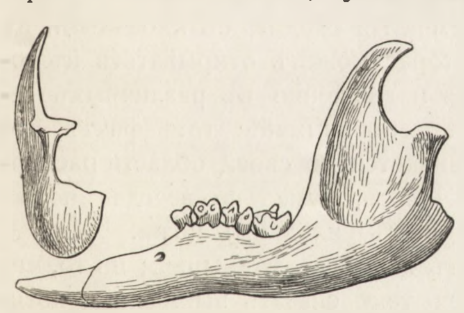


Рис. 24. Нижняя челюсть сумчатаго сзади и сбоку. Первая фигура представляетъ рѣзкій загибъ внутрь задняго отростка нижней челюсти. Изъ Вебера, „Die Saugetiere“, Іена, 1904.

Но все-же главной, наиболѣе характерной особенностью сумчатыхъ остаются ихъ своеобразное размноженіе и воспитаніе дѣтенышей. Органы размноженія у обоихъ половъ имѣютъ иное строеніе, чѣмъ у остальныхъ млекопитающихъ. Каждый яйцеводъ расширяется въ особую матку, которая открывается въ свое особое влагалище. Оба влагалища

обыкновенно до извѣстной степени сростаются по средней линіи, и первоначальное ясное состояніе можетъ затѣмъ еще болѣе затемниться и осложниться благодаря выпяченію слѣпого мѣшка и образованію затѣмъ отверстія на его концѣ, такъ что въ концѣ концовъ влагалище является тройнымъ. Влагалища открываются въ очень неглубокую клоаку, „которая можетъ и совершенно исчезать, именно у тѣхъ видовъ, у которыхъ влагалища образуютъ болѣе значительный слѣпой мѣшокъ".

Въ мужскихъ половыхъ органахъ внимательному наблюдателю бросается въ глаза, что половой членъ, имѣющій часто расщепленную головку, находится позади мошонки, ближе къ хвосту: отношеніе обратное тому, что мы привыкли видѣть у самцовъ другихъ млекопитающихъ. Это зависитъ отъ другого положенія сѣмеводовъ по отношенію къ мочеточникамъ. Кромѣ того, замѣчательной особенностью самцовъ сумчатыхъ является то, что во взросломъ состояніи у нихъ обыкновенно нѣтъ ни слѣда вторичныхъ половыхъ признаковъ самки, ни сосковъ, которые, вообще, всегда имѣются въ недоразвитомъ состояніи у самцовъ млекопитающихъ, ни сумки. Но у молодого самца, по крайней мѣрѣ у находящагося еще въ сумкѣ дѣтеныша мужескаго пола, есть и то, и другое. По нашимъ современнымъ воззрѣніямъ, это значитъ, что сумка должна быть образованіемъ очень древнимъ и не могла быть пріобрѣтена сумчатыми лишь на сравнительно поздней стадіи развитія этой группы. Съ другой стороны, отсутствіе сумки у самца становится намъ понятнѣе, когда мы видимъ, что и у самки она имѣется вовсе не во всѣхъ родахъ.

Въ способѣ размноженія сумчатыя сходны съ клоачными въ томъ отношеніи, что имѣютъ сумку, которая можетъ открываться къ головѣ или къ хвосту, смотря по посадкѣ и движенію въ различныхъ семействахъ сумчатыхъ. Привлекаетъ къ себѣ вниманіе тотъ фактъ, что именно въ томъ семействѣ, которое отличается по своей области распространенія, у американскихъ сумчатыхъ крысъ, сумка не всегда вполнѣ развита и можетъ быть сведена къ боковымъ складкамъ кожи.

Сумчатыя, безъ сомнѣнія, рождаютъ живыхъ дѣтенышей; но то, что они производятъ на свѣтъ, представляетъ такъ сказать выкидышъ, который сталъ у нихъ правиломъ: голый, совсѣмъ неразвитый, очень маленькій зародышъ (напр., у исполинскаго кенгуру ростомъ съ человѣка не длиннѣе мизинца), настолько незрѣлый, что онъ вовсе не былъ бы въ состояніи продолжать жить внѣ тѣсной связи съ тѣломъ матери, самостоятельно сосать и развиваться. Тѣмъ не менѣе у отдѣльныхъ формъ сумчатыхъ, напр., у коротконосаго сумчатаго барсука, образуется совершенно несомнѣнный, выраженный послѣдъ.

Рано рождающійся дѣтенышъ сумчатаго требуетъ послѣ рожденія ухода въ совершенно особой степени, и это осуществляется не только благодаря сумкѣ, въ которую мать вкладываетъ его тотчасъ послѣ рожденія, беря губами этотъ маленькій комочекъ мяса, но также благодаря формѣ и строенію сосковъ и молочныхъ железъ, и особому образованію у самого новорожденнаго дѣтеныша сумчатыхъ, которое Беддардъ, прозекторъ

Лондонскаго зоологическаго общества, называетъ даже „личиночнымъ органомъ“ и сравниваетъ съ органомъ прикрѣпленія на подбородкѣ головастика. Это сосательный ротъ, который образуется тотчасъ, какъ новорожденный возьметъ сосокъ. Тогда края рта состаются, оставляя маленькое округленное отверстіе. Находящійся во рту конецъ соска вздувается и „принимаетъ совершенно такую же форму, какую имѣетъ полость рта, такъ что безпомощный дѣтенышъ пассивно виситъ на немъ“. Въ то же время гортань поднимается кверху и плотно вдвигается въ заднія носовыя отверстія, отношеніе, которое мы встрѣчаемъ снова лишь у китовъ и которое объясняется тѣмъ же назначеніемъ, что и тамъ: чтобы обезпечить ничѣмъ не нарушаемое дыханіе, независимо отъ всего, что происходитъ впереди въ ротовой полости и что проводится отсюда назадъ въ пищеводъ мимо гортани. Основываясь на этихъ явленіяхъ приспособленія къ жизни въ сумкѣ, Беддардъ считаетъ дѣтеныша, находящагося въ сумкѣ, не за незрѣлаго дѣтеныша, а за настоящую личинку съ особыми образованіями, пригодными лишь для личиночной жизни, и снова затѣмъ исчезающими, что и происходитъ дѣйствительно съ сосательнымъ ртомъ и соединеніемъ гортани съ носовой полостью. Выводные протоки находящихся на брюхѣ млечныхъ железъ соединяются, какъ и у остальныхъ млекопитающихъ, въ соскахъ, число которыхъ равняется обыкновенно 4, но можетъ уменьшаться до 2 и въ видѣ исключенія (у одного вида сумчатыхъ крысъ) возрастать до 27. Съ помощью особаго мускула (Musculus compressor mammae) молочная железа сжимается, и молоко вбрызгивается висящему на соскѣ дѣтенышу, такъ что питаніе его совершается вполнѣ пассивно. Позднѣе сосательный ротъ снова расщепляется, гортань опускается внизъ и развивающійся далѣе дѣтенышъ сосетъ активно, какъ и всякій дѣтенышъ, питающійся молокомъ.

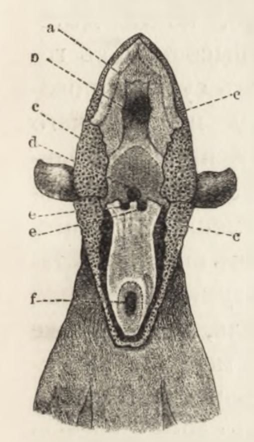


Рис. 25. Голова находящагося въ сумкѣ дѣтеныша кенгуру Беннетта въ возрастѣ около 2 мѣсяцевъ. Изъ Вейнланда „Zoologischer Garten“, 1861. Видъ спереди: ротъ разрѣзанъ до ушной области, поверхности разрѣза покрыты точками. a — зубные валики, b — углубленіе на небѣ для соска, c — поверхности разрѣза, d — заднія носовыя отверстія, подъ ними выступъ гортани, e — каналы справа и слѣва отъ него для стеканія молока въ пищеводъ, f — корытообразное углубленіе въ языкѣ, въ которомъ покоится сосокъ.


Рис. 26. Висящій на соскѣ сумочный дѣтенышъ (кенгуру). Изъ Вейнланда, „Zoologischer Garten“, 1861.

По нашимъ современнымъ воззрѣніямъ на природу, сумка и всѣ образованія, которыя мы описали вмѣстѣ съ нею, стоятъ въ самой тѣсной связи съ несовершеннымъ размноженіемъ, съ ранними родами сумчатыхъ и неспособностью ихъ надлежащимъ образомъ выносить плодъ. Молодое сумчатое, которое появилось на свѣтъ голымъ и слѣпымъ, съ короткими зачатками конечностей, виситъ на соскѣ, пока не разовьются органы чувствъ и конечности, и у формъ, снабженныхъ развитой сумкою,

она служитъ въ теченіе этого времени не только гнѣздомъ и убѣжищемъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и второй маткою, какъ бы вторымъ тѣломъ матери. Отсюда молодое сумчатое дѣлаетъ все болѣе и болѣе продолжительныя экскурсіи. Но все свое дѣтство оно проводитъ на соскѣ и у иныхъ представителей этого замѣчательнаго отряда, у которыхъ продолжительность пребыванія въ настоящей маткѣ продолжается лишь мѣсяцъ или немного долѣе, пребываніе въ сумкѣ длится 6—8 мѣсяцевъ. Со дня зачатія до того, когда дѣтенышъ высовываетъ голову изъ сумки, проходитъ у исполинскаго кенгуру приблизительно 7 мѣсяцевъ, отъ этого времени до того, когда онъ впервые оставляетъ сумку, еще около 9 недѣль, и такое же время молодое существо живетъ затѣмъ частью въ сумкѣ, частью внѣ ея. Число дѣтенышей можетъ быть очень значительно (сумчатыя крысы).



Рис. 27. Вскрытая сумка съ дѣтенышемъ на соскѣ (кенгуру). Рисунокъ А. Рейхерта по препарату въ Лейпцигскомъ зоологическомъ институтѣ.

Если въ явленіяхъ размноженія обнаруживаются общее сходство и естественная связь сумчатыхъ, то по отношенію къ той основѣ систематики, которая вообще является наиболѣе надежной, къ зубной системѣ, это имѣетъ мѣсто лишь въ очень ограниченной степени. Подробныя данныя сообщаетъ объ этомъ Депендорфъ (Dependorf) въ своихъ этюдахъ „Zur Entwicklungsgeschichte des Zahnsystems der Marsupialier“ („Къ исторіи развитія зубной системы сумчатыхъ“). „И зубная система сумчатыхъ была подвергнута годы тому назадъ детальнымъ сравнительнымъ изслѣдованіямъ. Первоначальное единство этой системы органовъ сильно пострадало у сумчатыхъ, несмотря на наличность столь многихъ

общихъ признаковъ, благодаря приспособленію къ особенностямъ образа жизни; такимъ образомъ мы у немногихъ сумчатыхъ, живущихъ еще въ настоящее время, находимъ относительно большое число самыхъ различныхъ зубныхъ системъ... Одно замѣчаніе можно сдѣлать по отношенію къ развитію всѣхъ зубныхъ системъ сумчатыхъ, а именно, что когда то бывшая общей для нихъ зубная система насѣкомояднаго типа находится въ процессѣ полнаго распаденія"... Лишь въ одной, правда, очень замѣчательной особенности зубной системы сумчатыя сходны между собою: они мѣняютъ лишь одинъ зубъ, и именно третій (у ископаемыхъ родовъ четвертый) коренной, считая спереди; у одного семейства (Phascolomyidae) и онъ не подвергается смѣнѣ. Основываясь на детальныхъ изслѣдованіяхъ, долго спорили объ истинномъ значеніи этого явленія и ставили его въ связь съ описаннымъ выше способомъ питанія дѣтенышей сумчатыхъ, которое можетъ препятствовать раннему развитію молочной зубной системы и правильной смѣнѣ зубовъ, такъ какъ ротовая полость у нихъ совершенно наполнена соскомъ. Но теперь мы, вмѣстѣ съ Кюкенталемъ, можемъ считать зубную систему сумчатыхъ за остающуюся молочную систему послѣ того, какъ названный бреславльскій зоологъ показалъ, что у молодой сумчатой крысы залагается вторая зубная система въ видѣ зачатковъ зубовъ, но не развивается, за исключеніемъ третьяго коренного зуба.

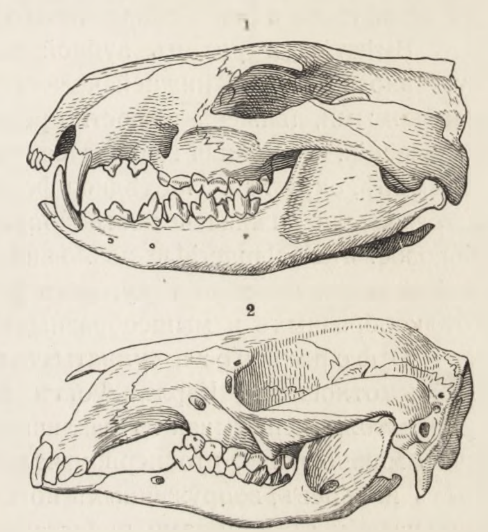


Рис. 28. Два черепа сумчатыхъ. Показываютъ различное строеніе зубной системы, соотвѣтственно пищѣ и образу жизни: 1 — плотоядное животное (хищное сумчатое), 2 — растеніеядное животное (кенгуру). Изъ Бронна „Klassen und Ordnungen des Tierreichs", Лейпцигъ, 1874—1900.

По зубамъ сумчатыя распадаются, прежде всего, на двѣ большія группы (подотряды), которыя различаются уже по всему внѣшнему виду, способу питанія и способу движенія: питающихся животными Polyprotodontia, многорѣзцовыхъ [Vielvorderzahner] съ зубной системой хищниковъ и питающихся растеніями Diprotodontia, двурѣзцовыхъ [Zweivorderzahner] съ зубной системой грызуновъ. У многорѣзцовыхъ вверху до 5, внизу до 4 мелкихъ рѣзцовъ въ каждой половинѣ челюсти, по большому клыку и острые коренные зубы съ 4 или 5 остріями. У двурѣзцовыхъ внизу лишь по одному длинному, толстому, по большей части направленному впередъ рѣзцу, клыковъ нѣтъ или они очень малы, коренные зубы низкіе съ широкими бугорками; сходство съ грызунами можетъ идти такъ далеко, что рѣзцы совершенно, какъ у настоящихъ грызуновъ, растутъ въ теченіе всей жизни и лишь спереди и сбоку одѣты эмалью (вомбатъ).

Однако въ настоящее время общее дѣленіе сумчатыхъ по зубамъ этимъ уже не исчерпывается, вмѣстѣ съ тѣмъ наши знанія о распростра-

ненiи ихъ, и помимо сумчатыхъ крысъ, получили неожиданное расширенiе, когда въ Южной Америкѣ, и именно въ Экуадорѣ, былъ открытъ одинъ родъ мелкихъ сумчатыхъ (Caenolestes), которыя не принадлежатъ къ сумчатымъ крысамъ и представляютъ ни больше, ни меньше, какъ нынѣ живущихъ представителей одной вымершей группы сумчатыхъ (Epanorthidae), извѣстной изъ древнихъ третичныхъ отложенiй Патагонiи. Такъ какъ по своей зубной системѣ они представляютъ переходныя формы и, хотя имѣютъ увеличенные и направленные впередъ рѣзцы внизу, но острые, четырехконечные или пятиконечные коренные зубы безъ широкихъ бугорковъ, то ихъ назвали Paucituberculata, т. е. малобугорчатозубыми [Wenighöckerzähner]. Этотъ третiй подотрядъ мы должны, слѣдовательно, вставить между Poly- и Diprotodontia, хотя въ составъ его и входятъ лишь представители одного современнаго рода.

Вмѣстѣ съ родомъ зубной системы и питанiя измѣняется и форма суставного бугорка нижней челюсти. У сумчатыхъ, питающихся мясомъ и насѣкомыми, движенiе челюсти представляетъ собою движенiе шарнирнаго сочлененiя. Суставная головка соотвѣтственно этому вальковатая, по крайней мѣрѣ, округлая. Послѣдняя форма остается въ существенныхъ чертахъ и тогда, если нижняя челюсть допускаетъ скользящее движенiе, и именно боковое. У Phalangeridae возможно даже вращенiе каждой половины нижней челюсти подобно тому, какъ у грызуновъ изъ группы Simplicidentata (бѣлкообразныхъ и мышеобразныхъ) (Веберъ).

О формѣ ногъ сумчатыхъ и ступени, на которой они стоятъ въ этомъ отношенiи, Карлъ Фогтъ высказываетъ очень глубокiя мысли. „Ноги тоже испытываютъ различныя модификацiи. Нельзя не повторять какъ можно чаще, что первоначальная форма ногъ имѣетъ пять отдѣльныхъ пальцевъ, вооруженныхъ ногтями. Всѣ формы съ меньшимъ числомъ пальцевъ и съ копытами представляютъ уклоненiя отъ первоначальнаго типа и произошли путемъ односторонняго развитiя. Отдѣльность большого пальца, которая можетъ идти такъ далеко, что этотъ палецъ противополагается остальнымъ, — тоже явленiе первичное, встрѣчающееся съ самаго начала въ очень выраженной формѣ у всѣхъ зародышей млекопитающихъ. Вотъ почему большинство сумчатыхъ имѣютъ еще первоначальную форму ноги, т.-е. пять пальцевъ съ ногтями, и нѣкоторыя группы, какъ сумчатыя крысы и лазающiя сумчатыя, имѣютъ на заднихъ ногахъ противополагающiйся большой палецъ. Редуцированныя ноги мы находимъ именно у кенгуру и кенгуровыхъ крысъ; однако у этихъ животныхъ редукцiя слѣдуетъ другому правилу, чѣмъ у послѣдовыхъ. У послѣднихъ исчезаетъ сначала большой палецъ, затѣмъ пятый, далѣе второй и, наконецъ, четвертый, такъ что подъ конецъ остается лишь третiй, среднiй палецъ, какъ у лошадей, или среднiй и четвертый, какъ у жвачныхъ. Напротивъ, у сумчатыхъ недоразвитiе пальцевъ совершается въ правильной послѣдовательности извнутри кнаружи, отъ большого пальца къ среднему, такъ что кенгуру при своихъ прыжкахъ опираются на мощно развитые четвертый и пятый пальцы. Это —

важное различіе при разсматриваніи ногъ съ морфологической точки зрѣнія".

Подготовительной ступенью къ своеобразному уменьшенію числа пальцевъ является такъ называемая синдактилія или сюндактилія [Syndactylie], недоразвитіе и сростаніе второго и третьяго пальцевъ, которая встрѣчается у сумчатыхъ всюду, за исключеніемъ сумчатыхъ крысъ и хищныхъ сумчатыхъ. Сюда же относится и тотъ фактъ, что большой палецъ задней ноги, за единственнымъ исключеніемъ, всегда безъ ногтя. Заслуживаетъ вниманія, что синдактилія, которая объясняется прежде всего лазающимъ образомъ жизни, по крайней мѣрѣ очень хорошо ему соотвѣтствуетъ, встрѣчается и у нелазающихъ сумчатыхъ и, съ другой стороны, у лазающихъ несумчатыхъ. Однако сумчатыя даютъ намъ и другія основанія думать, что они произошли отъ лазающихъ прародителей: таковы маленькій, противополагаемый остальнымъ, большой палецъ задней ноги у ближайшаго родича кенгуру (Hypsiprymnodon) и строеніе хвоста у кенгуровой крысы (Bettongia), похожее на строеніе хвостовъ, служащихъ для схватыванія.


Рис. 29. Задняя нога сумчатаго (кускуса, Phalanger) съ синдактиліей (сростаніемъ второго и третьяго пальца) и лишеннымъ ногтя большимъ пальцемъ. Изъ отчетовъ „Challenger".

Недоразвитые сросшіеся пальцы употребляются, однако, и для другой цѣли: они служатъ въ качествѣ „ручекъ для чистки" [„Putzhändchen"], какъ удачно называетъ ихъ Брандесъ, и кромѣ недоразвитія представляютъ и извѣстное измѣненіе въ строеніи.

Въ остальномъ о строеніи тѣла сумчатыхъ можно сказать мало общаго. Ближайшее изученіе и сравненіе съ другими млекопитающими обнаруживаютъ, что неодинаковость ихъ сложенія, часто напоминающаго представителей другихъ отрядовъ, не менѣе бросается въ глаза, чѣмъ его несовершенство по сравненію съ животными, на которыхъ они похожи. Если сравнить сумчатое хоть съ хищнымъ или грызуномъ, то и для самаго несовершеннаго глаза тотчасъ станетъ замѣтно, что сумчатое всегда менѣе выработано, развито и совершенно, чѣмъ похожіе на него хищникъ или грызунъ. Чего то всегда недостаетъ для нашего глаза, избалованнаго другими животными, когда мы разсматриваемъ сумчатое, и это вполнѣ оправдываетъ тотъ взглядъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ несовершенными, мало развитыми существами.

Поэтому нѣтъ ничего удивительнаго въ томъ, что судьба сумчатыхъ со времени открытія Австраліи европейцами рѣзко измѣнилась къ худшему и они приближаются къ своему концу, и притомъ быстро и вѣрно, какъ все на землѣ, что безполезно или даже вредно культурному человѣку, разрушающему естественныя условія жизни. Кенгуру, которые могли бы пастись вмѣстѣ со стадами овецъ, должны были исчезнуть и

были почти истреблены въ Австраліи на большихъ пространствахъ, такъ какъ полагали, что запахъ ихъ дѣлаетъ пастбище противнымъ для овецъ. Всѣхъ замѣчательныхъ мелкихъ сумчатыхъ убиваютъ и стрѣляютъ, гдѣ ни встрѣтятъ. Правда, среди нихъ есть такія, которыя иной разъ украдутъ курицу или обгрызутъ растеніе. Сумчатый волкъ можетъ растерзать и овцу, то же продѣлываетъ, говорятъ, и сумчатый дьяволъ; за то ихъ обоихъ почти уничтожили, а одно маленькое хищное сумчатое (Phascologale), которое соотвѣтствуетъ приблизительно нашей ласкѣ и потому могло бы держаться повсюду, Хеккъ тщетно старается добыть для Берлинскаго зоологическаго сада уже въ теченіе 20 лѣтъ. Клаатшъ (Klaatsch) пишетъ въ 1905 г. на пути изъ Австраліи на Яву: „Что касается здѣшняго міра сумчатыхъ, то я могу лишь сказать, что общее впечатлѣніе мое — большое разочарованіе. Чтобы эти безобидныя существа истреблялись такъ радикально, до такой степени безъ всякаго пониманія и чувства, и чтобы это дѣло истребленія зашло уже такъ далеко, этого я не ожидалъ. Жестокосердый и невѣжественный колонистъ стрѣляетъ все ради „fun“ (забавы), часто не пользуясь даже шкурой убитаго животнаго. Кромѣ того, добываніе шкуръ идетъ въ такомъ масштабѣ, что при отсутствіи всякихъ запретовъ, всякаго закона объ охотѣ, представляется опасность, что нѣкоторыя интересныя формы, какъ Phascolarctos (сумчатый медвѣдь), скоро станутъ вымершими животными.

При такихъ обстоятельствахъ было бы въ высшей степени своевременно, чтобы въ самой Австраліи раздались компетентные голоса противъ этого безразсуднаго истребленія своеобразнаго міра млекопитающихъ ихъ отечества и чтобы эти голоса проникли въ общественное мнѣніе и законодательство, пока еще не поздно. Сумчатыя, открытыя едва 300 лѣтъ тому назадъ и до того времени составлявшія весь міръ млекопитающихъ цѣлой части свѣта и цѣлой человѣческой расы,—теперь подвергающійся большой опасности „памятникъ природы“, который необходимо энергично защищать отъ полнаго уничтоженія! Это оборотная сторона той культуры, которую бѣлый человѣкъ вноситъ въ жизнь природы и людей чужихъ частей свѣта. Предсѣдатель Линнеевскаго общества въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ говоритъ въ своей торжественной годовой рѣчи въ мартѣ 1906 г.: „Предметъ, требующій живого вниманія всѣхъ друзей природы въ Австраліи, — сохраненіе туземнаго животнаго міра. Преступное истребленіе безъ разбора птицъ и млекопитающихъ, которое идетъ теперь во всей странѣ, поистинѣ ужасно... Къ этому надо еще прибавить безпечное уничтоженіе туземныхъ животныхъ ядомъ для кроликовъ. Небрежнымъ употребленіемъ яда, или въ кусочкахъ приманки, или въ водѣ, умерщвляются громадныя массы нашихъ туземныхъ млекопитающихъ и птицъ... Введеніе овецъ и рогатаго скота, не говоря уже о кроликахъ, было фактомъ, оказавшимъ глубокое вліяніе въ процессѣ нарушенія равновѣсія австралійской природы, и если кромѣ того полезныя и безобидныя существа преслѣдуются до исчезновенія изъ чисто глупаго звѣрства, то едва ли можно удивляться тому,

что природа отплачиваетъ намъ за это совершенно недвусмысленнымъ образомъ".

Въ новѣйшее время принялись и за мѣхъ сумчатыхъ за недостаткомъ лучшаго, послѣ того какъ нужные звѣри азіатскаго и американскаго сѣвера, къ которымъ привыкли съ древнихъ временъ, подверглись слишкомъ сильному уменьшенію, и въ настоящее время „австралійскій опоссумъ" (кузу-лиса, Trichosurus) и „уаллаби" (мелкіе виды кенгуру) играютъ уже большую роль въ мѣховой торговлѣ. Потребуется немного времени, чтобы и ихъ не стало болѣе. Этого надо опасаться. Однако Эмиль Брассъ (Emil Brass), несомнѣнно одинъ изъ нашихъ лучшихъ знатоковъ мѣховой торговли, успокоиваетъ насъ болѣе счастливой перспективой; изумительное увеличеніе количества „опоссума" и „уаллаби" на мѣховомъ рынкѣ онъ объясняетъ не безразсуднюй хищнической охотой, грозящей истребленіемъ животныхъ, а уменьшеніемъ числа естественныхъ враговъ этихъ сумчатыхъ, динго и туземцевъ, съ тѣхъ поръ, какъ въ Австраліи развилась болѣе интенсивная культура. Пусть бы онъ оказался правымъ въ будущемъ!

Пока же мы рады, что можемъ еще получать на рынкѣ животныхъ правильно или, по крайней мѣрѣ, не совсѣмъ рѣдко, въ живомъ видѣ нѣкоторое количество формъ сумчатыхъ, и пока еще въ каждомъ зоологическомъ саду можно видѣть нѣсколько кенгуру и другихъ сумчатыхъ, правда, за немногими исключеніями, всегда однихъ и тѣхъ же. Напротивъ, нѣкоторыхъ другихъ, какъ было уже сказано, еще никогда не имѣли въ нихъ живыми, хотя и нельзя указать достаточныхъ причинъ этого.

На своихъ питомцахъ, содержимыхъ въ неволѣ, мы убѣждаемся, что и въ своей психической жизни они не равны другимъ млекопитающимъ. Развѣ только чувства ихъ стоятъ приблизительно на томъ же уровнѣ, какъ у другихъ млекопитающихъ, умъ же ихъ всегда несоразмѣрно незначителенъ. Каждое сумчатое, по сравненію съ приблизительно соотвѣтствующимъ ему высшимъ млекопитающимъ, оказывается существомъ глупымъ, неспособнымъ ни къ развитію, ни къ облагороженію, недоступнымъ обученію и воспитанію. Никогда не удалось бы создать изъ сумчатаго волка такое человѣкообразное животное, какъ собака. Равнодушіе по отношенію къ окружающему, поскольку дѣло не идетъ о добычѣ, которою можно овладѣть, т.-е., поскольку дѣло не касается желудка, безучастіе относительно самыхъ различныхъ условій, повидимому, составляютъ свойства всѣхъ сумчатыхъ. Какого либо примѣненія къ обстоятельствамъ, привыканія къ кому-нибудь или чему-нибудь у этихъ отсталыхъ существъ замѣчается мало или не замѣчается вовсе. Нѣкоторыхъ хищныхъ сумчатыхъ называютъ злобными и любящими кусаться, такъ какъ доведенныя до крайности, они безразсудно пускаютъ въ дѣло зубы, нѣкоторыхъ растеніеядныхъ, напротивъ, — смирными и добродушными, такъ какъ они едва пытаются или вовсе не пытаются защищаться, но это не представляетъ правильной оцѣнки характера ни тѣхъ, ни другихъ. Изъ лучше всего вооруженнаго хищника, который въ началѣ не-

воли бѣшено и свирѣпо кусается, получается постепенно, при хорошемъ обращеніи, дружелюбно относящееся къ человѣку ласковое существо. Сумчатое остается всегда самимъ собою и даже послѣ цѣлыхъ лѣтъ неволи едва научается отличать своего сторожа отъ другихъ людей. Такъ же мало, какъ оно подчиняется человѣку, дѣлаетъ что либо, чтобы доставить ему удовольствіе, отвѣчаетъ его желаніямъ, пріобрѣтаетъ склонность и привязанность къ нему, — такъ же мало оно дружится и съ другими животными, едва ли даже съ себѣ подобными. Любовь и ненависть, кажется, едва намѣчены въ душѣ сумчатаго; равнодушіе и безучастность проявляетъ даже мать по отношенію къ своимъ дѣтенышамъ, которыми она занимается больше и дольше, чѣмъ какое либо высшее животное. Ни одна мать не играетъ у сумчатыхъ, насколько мнѣ извѣстно, со своими дѣтенышами, ни одна не учитъ, не воспитываетъ ихъ. Напротивъ, кенгуру-мать въ случаѣ опасности безъ колебанія жертвуетъ своимъ дѣтенышемъ, просто выбрасывая изъ сумки мѣшающее ей бремя *).

Дѣтенышъ, находясь въ сумкѣ, постепенно научается оріентироваться въ тѣсномъ кругѣ своей дѣятельности и двигаться; онъ спасается, ставъ до нѣкоторой степени самостоятельнымъ, въ случаѣ опасности обратно въ сумку, причемъ мать приглашаетъ его сдѣлать это, и, наконецъ, оставляетъ сумку, когда тяжесть становится для матери слишкомъ большой, быть можетъ, потому, что она его прогоняетъ; но иногда онъ возвращается къ ней на время даже тогда, когда наслаждается уже материнскими радостями и долженъ заботиться о собственномъ потомствѣ, чтобы сосать вмѣстѣ съ позднѣе родившимися братьями и сестрами, и такимъ образомъ достигаетъ дѣйствительной самостоятельности лишь очень поздно.

Паразиты, конечно, такъ же мучаютъ сумчатыхъ, какъ и всѣхъ другихъ млекопитающихъ; прежде всего, у нихъ есть свои особые виды и даже роды блохъ. Такъ, въ 1906 г., въ апрѣльскомъ засѣданіи Линнеевскаго общества Новаго Южнаго Уэльса Фроггаттъ (Froggatt) демонстрировалъ блоху сумчатой куницы и сумчатаго барсука, Stephanocircus dasyuri, и ея личинку и констатировалъ вѣроятность того, что блохи сумчатыхъ часто выводятся въ сумкѣ хозяевъ, которая и дѣйствительно представляетъ самое подходящее, теплое и безопасное мѣсто тѣла. Тотъ же Фроггаттъ обратилъ вниманіе въ томъ же засѣданіи на замѣчательное указаніе въ новѣйшемъ нумерѣ газеты „Queenslander", въ которомъ сообщалось объ ужасной смертности сумчатыхъ отъ „песочныхъ мухъ". Вслѣдствіе ея сумчатыя совершенно исчезли изъ обширныхъ областей страны. Труповъ этихъ животныхъ можно было насчитать множество**),

*) Въ приведенныхъ здѣсь, въ общемъ совершенно правильныхъ разсужденіяхъ о психической жизни сумчатыхъ краски все-же нѣсколько сгущены, какъ видно изъ описанія жизни въ неволѣ нѣкоторыхъ формъ. Прим. редактора.

**) Въ оригиналѣ: schockweise; Schock=60 штукъ, выраженіе соотвѣтствующее малороссійскому „копа".

а оставшіяся живыми казались обезумѣвшими, и охотники на пушныхъ животныхъ стрѣляли ихъ на совершенно близкомъ разстояніи. Рѣчь идетъ здѣсь объ одной мошкѣ (родъ Simulia), родичѣ знаменитой колумбацкой мошки или колумбацкаго москита, получившаго названіе отъ сербскаго села на нижнемъ Дунаѣ, самки котораго, вооруженныя колющимъ хоботкомъ, выводятся тучами и иногда причиняютъ своими укушеніями смерть пасущемуся скоту.

Первый подъотрядъ.

Многорѣзцовыя, Polyprotodontia (Vielvorderzähner).

Располагая сумчатыхъ въ восходящемъ порядкѣ, на первомъ мѣстѣ ставятъ чисто американскую группу двуутробокъ или сумчатыхъ крысъ, Didelphyidae [Beutelratten], не столько вслѣдствіе ихъ обособленнаго географическаго распространенія, сколько потому, что ихъ пятипалыя конечности, вовсе не обнаруживающія какого либо недоразвитія, и ихъ полная зубная система, состоящая изъ многочисленныхъ зубовъ, носятъ примитивный характеръ.

Со времени открытія Caenolestes (стр. 120) мы не можемъ уже считать Америку отечествомъ однѣхъ только сумчатыхъ крысъ; но это открытіе выжившаго до настоящаго времени остатка третичной переходной группы существенно увеличило признававшуюся и прежде важность распространенія сумчатыхъ крысъ въ Южной Америкѣ. Въ настоящее время намъ не кажется уже такъ невѣроятнымъ, что сумчатыя крысы явились въ Южную Америку изъ Австраліи по сушѣ, которая соединяла прежде эти части свѣта, а не черезъ Сѣверную Америку. Прежде держались преимущественно послѣдняго предположенія, такъ какъ одна изъ сумчатыхъ крысъ встрѣчается въ Сѣверной Америкѣ и въ настоящее время, а очень близкіе родичи встрѣчались въ третичныхъ отложеніяхъ Европы. Опредѣленіе одного такого остатка скелета и было упомянутымъ на стр. 115 смѣлымъ шагомъ геніальнаго Кювье.

Сумчатыя крысы — животныя величиною, самое большое, съ кошку, но часто не больше мыши. Тѣло плотное, голова съ болѣе или менѣе заостренной мордой. Хвостъ у нихъ по большей части длинный и голый на концѣ, хватательный; иногда онъ короткій и болѣе или менѣе покрытый волосами. Заднія ноги нѣсколько длиннѣе переднихъ, лапы пятипалыя, всѣ пять пальцевъ хорошо развиты и у одного рода соединены плавательными перепонками, лишенный ногтя большой палецъ заднихъ ногъ можетъ противополагаться остальнымъ. У самокъ нѣкоторыхъ видовъ сумки нѣтъ, у другихъ она существуетъ и чаще открыта назадъ, чѣмъ впередъ. Виды, не имѣющіе сумки, рождаютъ, повидимому, значительно большее число дѣтенышей, чѣмъ снабженные сумкой; на это недавно обращено вниманіе г-жею Снетлаге (Snethlage) въ Пара́: „Можетъ быть, это стоитъ въ связи съ тѣмъ, что сумка хорошо защищаетъ дѣтенышей“.

Въ строенiи зубовъ явственно выступаетъ характеръ зубовъ хищниковъ. Зубная система заключаетъ по 5 верхнихъ рѣзцовъ съ каждой стороны, что составляетъ наибольшее число этихъ зубовъ, какое вообще встрѣчается у какого-либо млекопитающаго. Зубная система $\frac{5.1.7}{4.1.7}$, т. е. заключаетъ не менѣе 50 зубовъ. Клыки довольно сильно развиты, 4 истинныхъ коренныхъ зуба каждой челюсти болѣе или менѣе остроконечные и съ острыми зубцами, 3 ложнокоренныхъ съ остроконечнымъ главнымъ зубцомъ, рѣзцы, которыхъ въ верхней челюсти съ каждой стороны по 5, въ нижней по 4, меньше или больше, тупѣе или острѣе, два среднихъ въ верхней челюсти по большей части больше другихъ.

Сумчатыя крысы собственно животныя лѣса или, по крайней мѣрѣ, густой травы и кустарниковъ, гдѣ онѣ прячутся. Но въ настоящее время цѣлый рядъ ихъ болѣе или менѣе привыкъ къ человѣку, живетъ вмѣстѣ съ нимъ въ различныхъ уголкахъ его строенiй и дворовъ, подобно тому, какъ у насъ куница и хорекъ, крыса и мышь. Одинъ видъ населяетъ берега маленькихъ рѣкъ и ручьевъ, превосходно плаваетъ и прячется въ норахъ въ землѣ. Всѣ онѣ — ночныя животныя, ведутъ одинокую бродячую жизнь и держатся вмѣстѣ со своими самками лишь въ перiодъ спариванiя. Походка ихъ по ровному мѣсту, причемъ онѣ ступаютъ всею подошвой, довольно медленная и нетвердая, но большинство можетъ, если и не совсѣмъ легко, взбираться на деревья, привѣшиваться съ помощью хвоста, ставшаго органомъ хватанiя, и оставаться по цѣлымъ часамъ въ такомъ положенiи. Изъ чувствъ у нихъ, повидимому, лучше всего развито обонянiе. Душевныя способности очень незначительны, хотя нельзя отрицать у нихъ извѣстную хитрость; а именно онѣ умѣютъ избѣгать ловушекъ всякаго рода. Питаются онѣ мелкими млекопитающими, птицами и ихъ яйцами, а также и мелкими земноводными, насѣкомыми и ихъ личинками и червями, въ меньшей степени плодами и другими растительными веществами. Родъ, живущiй въ водѣ, поѣдаетъ, главнымъ образомъ, рыбъ. Своеобразные шипящiе звуки голоса онѣ издаютъ лишь тогда, когда ихъ бьютъ. Въ случаѣ преслѣдованiя онѣ никогда не защищаются и обыкновенно спокойно переносятъ все, если не могутъ спрятаться. Въ страхѣ онѣ издаютъ сильный противный запахъ, почти сходный съ запахомъ чеснока.

„Въ серединѣ зимы", говоритъ Ренджеръ (Rengger) о видахъ сумчатыхъ крысъ, живущихъ въ Парагваѣ: „именно въ августѣ, у нихъ наступаетъ, повидимому, время спариванiя. По крайней мѣрѣ, въ этомъ мѣсяцѣ часто встрѣчаешь оба пола вмѣстѣ, а въ слѣдующемъ находишь беременныхъ самокъ. Онѣ рождаютъ лишь одинъ разъ въ годъ. Число дѣтенышей различно не только у разныхъ видовъ, но и у разныхъ самокъ одного вида. Я находилъ у одного вида до 14 дѣтенышей, но часто лишь 8 или 4, а одинъ разъ лишь одного. Время беременности длится нѣсколько болѣе 3 недѣль. Въ началѣ октября появляются на свѣтъ дѣтеныши и тотчасъ поступаютъ въ сумку или подъ кожныя складки на брюхѣ матери, гдѣ присасываются къ соскамъ и остаются въ

этомъ положеніи до тѣхъ поръ, пока не достигнутъ полнаго развитія. Это происходитъ черезъ 50 съ небольшимъ дней. Тогда они оставляютъ сумку, но не мать, такъ какъ они держатся за ея мѣхъ даже, когда умѣютъ уже ѣсть, и мать нѣкоторое время носитъ ихъ еще такимъ образомъ.

„Величина новорожденныхъ дѣтенышей, которые не всѣ появляются на свѣтъ одновременно, равняется, самое большое, 12 мм.; тѣло ихъ голое, голова по сравненію съ другими частями большая; глаза закрыты, ноздри и ротъ, напротивъ, открыты; уши сложены въ поперечныя и продольныя складки; переднія ноги скрещены на груди, заднія на брюхѣ, а хвостъ закрученъ книзу; даже въ отвѣтъ на внѣшнія раздраженія они не дѣлаютъ ни малѣйшаго движенія. Тѣмъ не менѣе, черезъ короткое время послѣ того, какъ они попадутъ въ сумку, они оказываются присосавшимися къ соскамъ. Дѣтеныши остаются въ сумкѣ почти два мѣсяца, не оставляя сосковъ, за исключеніемъ послѣднихъ дней. Въ первые два мѣсяца въ нихъ не замѣчается никакихъ перемѣнъ, кромѣ того, что они значительно увеличиваются, и у рта начинаютъ показываться щетинистые волосы. Черезъ 4 недѣли они достигаютъ приблизительно величины домовой мыши, мѣхъ выступаетъ на всемъ тѣлѣ, и они могутъ дѣлать передними ногами нѣкоторыя движенія. По словамъ Азары, они въ этомъ возрастѣ могутъ уже держаться на ногахъ. Приблизительно на седьмой недѣлѣ они становятся величиною почти съ крысу; тогда открываются глаза. Начиная съ этого времени, они не висятъ уже цѣлый день на соскахъ и оставляютъ по временамъ сумку, но тотчасъ же возвращаются въ нее въ случаѣ опасности. Но скоро мать перестаетъ пускать ихъ въ сумку, которая не можетъ уже вмѣщать ихъ всѣхъ, но зато носитъ ихъ въ теченіе нѣсколькихъ дней, пока они не будутъ въ состояніи самостоятельно находить себѣ убѣжище, съ собою на спинѣ и бедрахъ, гдѣ они держатся за волосы.

„Въ теченіе первыхъ дней послѣ родовъ молочныя железы выдѣляютъ лишь прозрачную, нѣсколько липкую жидкость, которую находишь въ желудкѣ дѣтенышей; позднѣе эта жидкость становится все гуще и, наконецъ, превращается въ настоящее молоко. Разъ оставивъ соски, дѣтеныши перестаютъ сосать, и мать дѣлитъ съ ними свою добычу, особенно если она состоитъ изъ птицъ или яицъ. Упомяну еще одно наблюденіе, которое Парлетъ (Parlet) сдѣлалъ, по его словамъ, на одной самкѣ, кормившей дѣтенышей молокомъ. Ни онъ, ни я не могли узнать, какимъ образомъ сосущіе дѣтеныши освобождаются отъ помета и мочи. Послѣ пятинедѣльныхъ наблюденій во время моего отсутствія надъ самкой, которая въ это время родила, Парлетъ разсказалъ мнѣ, когда я возвратился, что дѣтеныши въ первые дни послѣ рожденія вовсе не выдѣляютъ помета, что это происходитъ лишь начиная съ того времени, когда имъ минетъ по крайней мѣрѣ 24 дня, и что тогда мать для этой цѣли открываетъ отъ времени до времени свою сумку“.

Ольдфильдъ Томасъ, превосходный систематикъ Лондонскаго музея по части млекопитающихъ, говоритъ въ своемъ каталогѣ сумчатыхъ и

клоачныхъ о сумчатыхъ крысахъ, ихъ положенiи въ системѣ и въ экономiи природы ихъ родины слѣдующее:

„Это семейство является исключительно однороднымъ, различiя его членовъ колеблятся въ очень узкихъ предѣлахъ. Въ общемъ они очень близко родственны Dasyuridae (хищнымъ сумчатымъ) и отдѣлить ихъ въ качествѣ особаго семейства было бы дѣломъ очень сомнительнымъ, если бы не ихъ обособленное географическое положенiе. Сумчатыя крысы занимаютъ въ неотропической (южно-американской) области мѣсто насѣкомоядныхъ другихъ частей свѣта (насѣкомоядныхъ въ Южной Америкѣ нѣтъ); значительное большинство лазаетъ и соотвѣтствуетъ въ этомъ отношенiи тупайямъ Малайскаго архипелага, но нѣкоторыя живутъ болѣе или менѣе на землѣ (подродъ Peramys) и очень похожи по внѣшнему виду и привычкамъ на нашихъ землероекъ".

Если открыть въ каталогѣ млекопитающихъ Труэссара (Trouessart) семейство опоссумовыхъ или сумчатыхъ крысъ (Didelphyidae), то сначала приходится перелистывать страницы, заполненныя вымершими видами родовъ Amphiperatherium и Peratherium изъ третичныхъ отложенiй Южной Америки (Аргентина), Сѣверной Америки и Европы, особенно Францiи. Среди нихъ мы встрѣчаемъ и Peratherium cuvieri Fisch. изъ гипса горы Монмартръ въ предмѣстiяхъ Парижа. Изъ слѣдующаго затѣмъ длиннаго ряда, состоящаго изъ болѣе, чѣмъ 30 современныхъ видовъ сумчатыхъ крысъ, описанныхъ и названныхъ видовъ рода Didelphys, который дѣлается болѣе удобнымъ для обозрѣнiя и болѣе понятнымъ, если подраздѣлить его, слѣдуя примѣру Томаса, на пять подродовъ, выдѣляется группа маленькихъ, короткохвостыхъ формъ (хвостъ приблизительно вдвое короче головы и туловища, вмѣстѣ взятыхъ, и не цѣпкiй или почти не цѣпкiй), которыя живутъ больше на землѣ и отваживаются даже селиться въ открытыхъ пампасахъ Аргентины. Тамъ онѣ усваиваютъ образъ жизни, собственно чуждый ихъ природѣ, и такимъ образомъ даютъ лишнее доказательство гибкости животнаго организма и его способности къ приспособленiю". Это карлики среди сумчатыхъ крысъ величиною съ мышь, которыхъ соединяютъ теперь въ родъ Peramys и ставятъ въ сторону отъ главной массы видовъ, состоящей изъ крупныхъ, длиннохвостыхъ, лазающихъ формъ дѣвственнаго лѣса. Послѣднихъ дѣлятъ на четыре группы: на крупныхъ (голень длиною болѣе 9 см.) опоссумовъ въ самомъ тѣсномъ смыслѣ, родъ Didelphys, у которыхъ къ мѣху примѣшиваются длинные, щетинистые волосы; на средней величины или мелкiе (голень короче 8 см.) виды Metachirus безъ щетинистыхъ волосъ въ мѣхѣ; на виды Philander, средней величины, съ шерстистымъ мѣхомъ и темной полоской посрединѣ лица, и на мелкiе (голень короче 4,5 см.), очень длиннохвостые виды Marmosa, съ прямыми волосами мѣха, безъ полоски на лицѣ. Иному, новичку въ этомъ дѣлѣ, эти подраздѣленiя и отличiя могутъ показаться мелочными, ненужными и безполезными. Но я получаю несравненно болѣе глубокое и удовлетворяющее знанiе, если узнаю на пяти родахъ сумчатыхъ крысъ съ ихъ многочисленными видами,



1. Мукура, Didelphys marsupialis *Linn.*

1/5 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



2. Ушастый опоссумъ, Didelphys aurita *Wied.*

1/5 ест. величины.—Снимокъ въ Зоологическомъ Саду въ Пара́.



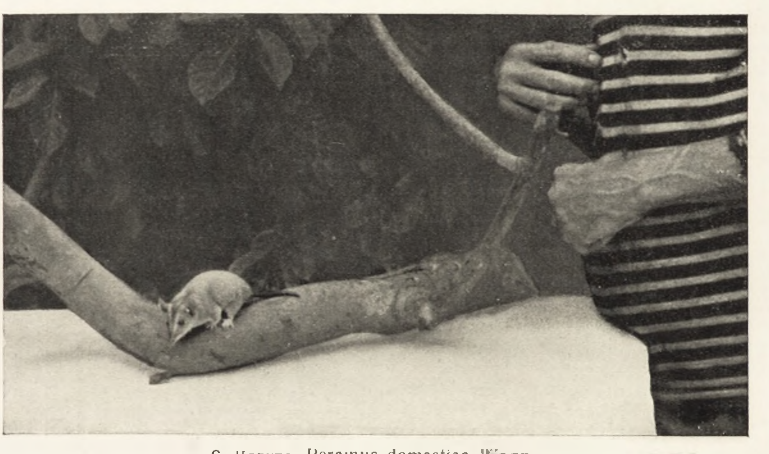
3. Квика, Metachirus opossum *Linn.*
$1/5$ ест. величины.—Снимокъ въ Зоологическомъ Саду въ Пара́.



4. Желтая шерстистая сумчатая крыса, Caluromys philander *Linn.*
$1/5$ ест. величины.—Снимокъ въ Зоологическомъ Саду въ Пара́.



5. Карликовая сумчатая крыса Снетлаге, Marmosa emiliae *Thos.*
$1/5$ ест. величины.—Снимокъ въ Зоологическомъ Саду въ Пара́.



6. Катита, Peramys domestica *Wagn.*
$1/5$ ест. величины.—Снимокъ въ Зоологическомъ Саду въ Пара́.

что не немногіе мелкіе хищники, а цѣлое войско ихъ, всякихъ ранговъ, утилизируетъ богатые насѣкомыми, земноводными и птицами запасы пищи дѣвственнаго южно-американскаго лѣса и даже высылаетъ маленькіе форпосты въ пампасы.

Среди большихъ сумчатыхъ крысъ подрода Didelphys въ самомъ тѣсномъ смыслѣ мы снова должны различать А) болѣе крупныхъ безъ бурыхъ лицевыхъ полосъ на темени и лбѣ и отъ глаза къ уху, которое съ возрастомъ становится чернымъ, или лишь съ неясными, и В) болѣе мелкихъ, съ очень рѣзко ограниченными черными полосками на лицѣ, у которыхъ въ теченіе всей жизни уши остаются просвѣчивающими розовымъ цвѣтомъ. Между этими двумя группами существуетъ также различіе въ характерѣ и поведеніи, по новѣйшимъ сообщеніямъ доктора Эмиліи Снетлаге, прекраснаго зоолога-женщины при музеѣ Гёльди въ Пара, къ которымъ мы должны вернуться ниже. Съ другой стороны, выяснилось, что одинъ и тотъ же видъ образуетъ двѣ „фазы", какъ выражаются Алленъ и другіе изслѣдователи, особенно занимавшіеся сумчатыми крысами, т. е. бываетъ темнаго и свѣтлаго цвѣта, причемъ эти по внѣшнему виду столь различные экземпляры не представляютъ ни малѣйшаго различія даже въ тончайшихъ признакахъ черепа и зубной системы. Со всѣхъ этихъ точекъ зрѣнія въ настоящее время признаютъ пять самостоятельныхъ главныхъ видовъ большихъ сумчатыхъ крысъ, изъ которыхъ каждый заключаетъ еще нѣсколько подвидовъ, тѣснѣе ограниченныхъ географически, благодаря жизни на островахъ или какъ-нибудь иначе.

Группа А. 1. Сѣвероамериканскій опоссумъ, D. virginiana *Kerr*, изъ юго-восточной части Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ: лицо совершенно бѣлое, за исключеніемъ темной окружности глазъ.

2. Среднеамериканскій опоссумъ, D. mesamericana *Oken*, изъ Нижней Калифорніи, Сѣверной Мексики, Техаса, Юкатана: спинка носа и верхняя часть щекъ бурыя, рѣзко отграниченныя отъ бѣловатой нижней части щекъ; полосатость лица можетъ быть замѣтна очень неясно. Эти двѣ формы могутъ считаться восточной и западной формой Сѣверной Америки, что встрѣчается у многихъ млекопитающихъ этой области.

3. Мукура, D. marsupialis *Linn.* (cancrivora; табл. „Сумчатыя I", 1) изъ южной части Средней Америки и сѣверной и сѣверозападной части Южной Америки: полосатость на лицѣ есть всегда, но очень нерѣзкая. Цвѣтъ по большей части темный, часто почти черный; длинные иглистые волоса глубокаго черно-бураго цвѣта, шерстистые волоса на концѣ тоже черно-бурые, при основаніи желтые; сильно развитые ложнокоренные зубы.

4. Ушастый опоссумъ, D. aurita *Wied* (табл. „Сумчатыя II", 2) изъ восточной части Южной Америки (Бразилія, за исключеніемъ самой сѣверной части): полосатость на лицѣ явственная, но не рѣзко ограниченная. Уши въ молодости розовыя, въ старости черныя. Иглистые волоса въ юности бурые, въ старости чисто-бѣлые. Слабо развитые ложнокоренные зубы. Оба послѣдніе вида имѣютъ болѣе длинные хвосты, чѣмъ оба первыхъ.

Группа В. 5. Казака, D. paraguayensis *Oken* (azarae), водящаяся кромѣ восточной и южной части Южной Америки (Бразилія къ югу отъ Амазонской рѣки до сѣверной части Аргентины), также на западѣ и сѣверѣ до залива Маракаибо. Соотвѣтственно уклоняющимся систематическимъ признакамъ, имѣетъ свое

самостоятельное географическое распространеніе и притомъ, вмѣстѣ съ подвидами, громадное, отчасти совпадающее съ распространеніемъ предыдущихъ видовъ, но оно простирается дальше на югъ. Длинные многочисленные колючіе волоса чисто-бѣлые; остальная шерсть желтовато-бѣлаго цвѣта съ черными кончиками. У этого вида уже при жизни отличаются всего яснѣе замѣчательно длинные „руководящіе волосы" въ смыслѣ Тольдта своимъ бѣлымъ цвѣтомъ отъ обыкновенныхъ волосъ ости и подшерстка, у которыхъ концы имѣютъ темный цвѣтъ.

Изъ сумчатыхъ крысъ наиболѣе извѣстенъ сѣвероамериканскій опоссумъ, Didelphys virginiana *Kerr* [Nordamerikanisches Opossum]. Онъ не отличается ни цвѣтомъ, ни миловидностью или привлекательными чертами въ образѣ жизни и справедливо считается крайне противнымъ существомъ. Длина тѣла опоссума болѣе 47 см., длина



Рис. 30. Сѣверо-американскій опоссумъ, Didelphys virginiana *Kerr*. 1/3 ест. величины.

хвоста около 43. По Зеленкѣ, самки отличаются отъ самцовъ по внѣшнему виду болѣе острой мордой и нѣсколько меньшей величиной. Тѣло мало вытянутое въ длину и довольно неуклюжее, шея короткая и толстая, голова длинная съ уплощеннымъ лбомъ, постепенно переходящая въ длинную заостренную морду; ноги короткія, пальцы отдѣлены другъ отъ друга и почти одинаковой длины, заднія ноги съ большимъ пальцемъ, противополагающимся остальнымъ; довольно толстый, круглый и остроконечный хвостъ одѣтъ волосами лишь при основаніи, отсюда до конца голый и окруженъ тонкими рядами чешуекъ, между которыми лишь кое-гдѣ выступаетъ нѣсколько короткихъ волосъ. У самки есть вполнѣ развитая сумка.

Опоссумъ, какъ видно изъ всего его строенія, животное древесное; на землѣ онъ довольно медлителенъ и безпомощенъ. При ходьбѣ онъ ступаетъ всею подошвою. Всѣ движенія лѣнивыя, и даже бѣгъ мало

подвигаетъ его впередъ, хотя и состоитъ изъ ряда прыжковъ похожихъ на иноходь. Напротивъ, въ кронахъ деревьевъ животное лазаетъ очень увѣренно и довольно проворно. При этомъ ему очень помогаютъ отстоящіе большіе пальцы заднихъ рукъ, которыми онъ можетъ обхватывать вѣтви и крѣпко держаться за нихъ, и закручивающійся хвостъ. Нерѣдко онъ вѣшается на хвостѣ и остается цѣлые часы въ этомъ положеніи. Неуклюжее сложеніе мѣшаетъ ему, правда, лазать съ такой же быстротой и ловкостью, какъ обезьяны и грызуны, однако на деревѣ онъ все же довольно хорошо защищенъ отъ враговъ. Изъ его чувствъ особенно развито обоняніе и чутье его, говорятъ, очень хорошо. Онъ чувствителенъ къ ослѣпляющему его свѣту и потому тщательно избѣгаетъ его.

Въ большихъ, темныхъ лѣсахъ опоссумъ бродитъ, крадучись, днемъ и ночью, хотя предпочитаетъ темноту свѣту. Но тамъ, гдѣ онъ боится опасности, и даже тамъ, гдѣ ему докучаетъ дневной свѣтъ, онъ показывается лишь ночью и спитъ цѣлый день въ норахъ въ землѣ или въ дуплахъ деревьевъ. Лишь во время спариванія онъ живетъ вмѣстѣ со своею самкой; въ остальное время онъ ведетъ одинокую жизнь, какъ и всѣ близко родственныя ему животныя. У него нѣтъ постояннаго жилища и онъ пользуется любымъ укромнымъ уголкомъ, какой находитъ послѣ ночныхъ скитаній при наступленіи утра. Если счастье ему особенно благопріятствуетъ и онъ находитъ дупло, въ которомъ живетъ какой-нибудь слабый грызунъ, то это ему, конечно, еще пріятнѣе: тогда хозяинъ такого жилища долженъ послужить ему пищей.

„Я какъ будто бы вижу еще“, говоритъ Одюбонъ: „какъ одно изъ этихъ животныхъ медленно и осторожно плетется по тающему снѣгу, обнюхивая землю въ поискахъ того, что ему особенно по вкусу. Вотъ опоссумъ натолкнулся на свѣжіе слѣды курицы или зайца, поднимаетъ носъ и нюхаетъ. Наконецъ, онъ рѣшился и спѣшитъ по избранному пути со скоростью хорошаго ходока. Теперь онъ ищетъ и, повидимому, находится въ нерѣшимости, какого направленія держаться, такъ какъ объектъ преслѣдованія сдѣлалъ значительный прыжокъ или петлю прежде, чѣмъ опоссумъ нашелъ его слѣдъ. Онъ приподнимается, остается короткое время на заднихъ ногахъ, озирается, снова нюхаетъ и пускается рысью дальше. Но теперь, у подножія стараго дерева, онъ рѣшительно останавливается. Онъ обходитъ вокругъ громаднаго ствола по покрытымъ снѣгомъ корнямъ и находитъ между ними отверстіе, въ которое мгновенно проскальзываетъ. Проходитъ нѣсколько минутъ, и онъ снова появляется, вытаскиваетъ въ зубахъ уже убитаго бурундука и начинаетъ взбираться на дерево. Медленно лѣзетъ онъ вверхъ. Первая развилина, повидимому, кажется ему не подходящей: онъ думаетъ, вѣрно, что былъ бы слишкомъ открытъ взглядамъ злого врага, и поднимается выше, пока не можетъ скрыться въ болѣе густыхъ вѣтвяхъ, переплетенныхъ вѣтвями виноградныхъ лозъ. Здѣсь онъ располагается на покой, обвиваетъ хвостъ вокругъ вѣтви и раздираетъ своими острыми зубами несчастнаго бурундука, держа его все время передними лапами“.

Онъ поѣдаетъ, какъ мы узнаёмъ изъ описанія Одюбона, всякихъ мелкихъ млекопитающихъ и птицъ, какихъ можетъ добыть, а также яйца, различныхъ земноводныхъ, болѣе крупныхъ насѣкомыхъ, ихъ личинокъ и даже червей, но при недостаткѣ животной пищи довольствуется и плодами, напр., маисомъ и питательными корнями. Кровь онъ предпочитаетъ всякой другой ѣдѣ и потому тамъ, гдѣ можетъ, свирѣпствуетъ съ кровожадностью, не поддающейся описанію. Въ курятникахъ онъ часто умерщвляетъ всѣхъ обитателей и тогда лижетъ только ихъ кровь, не трогая мяса. Говорятъ, что кровь опьяняетъ его, какъ нашихъ куницъ, и нерѣдко его находятъ наутро спящимъ среди мертвыхъ птицъ. Вообще осторожный, онъ во время удовлетворенія кровожадности становится слѣпымъ и глухимъ, забываетъ всякую опасность и, не прекращая убійствъ, позволяетъ безъ сопротивленія собакамъ задушить его или обозленному крестьянину убить.

Правда, убить его не легко, такъ какъ опоссумъ живучъ. „Пойманный, онъ свертывается въ клубокъ“, говоритъ Одюбонъ: „Чѣмъ больше свирѣпствуетъ крестьянинъ, тѣмъ меньше чувствительности обнаруживаетъ опоссумъ. Наконецъ, онъ лежитъ не мертвый, но лишенный силъ, открывъ ротъ и высунувъ языкъ, съ помутнѣвшими глазами. — „Навѣрное“, думаетъ крестьянинъ: „скотина теперь издохла“. Ничуть не бывало, читатель, животное только „опоссумствуетъ“ передъ нимъ. И едва врагъ удалился, опоссумъ поднимается на ноги и бредетъ обратно въ лѣсъ“.

По поводу этого перваго случая я скажу теперь же нѣсколько словъ о „кровожадности“ млекопитающихъ, питающихся мясомъ, которая дѣлаетъ ихъ такими страшными и отвратительными въ глазахъ „гуманно“ воспитаннаго средняго человѣка нашего времени. Не представляетъ ли потребность въ свѣжей, горячей, не свернувшейся крови очень здоровый естественный инстинктъ, который побуждаетъ плотоядное животное использовать прежде всего лучшій жизненный сокъ животнаго, являющагося его жертвой, такъ какъ само оно не въ состояніи строить составныя части своего тѣла изъ растительныхъ веществъ? Когда видишь, какъ вредно отзывается во многихъ отношеніяхъ на хищныхъ животныхъ въ нашихъ зоологическихъ садахъ неизбѣжное по многимъ причинамъ кормленіе холоднымъ, обезкровленнымъ лошадинымъ мясомъ, когда видишь, какъ у многихъ дѣтей приходится помогать образованію крови, примѣняя различные препараты желѣза и крови, тогда все менѣе и менѣе оказывается возможнымъ игнорировать, что кровь „совсѣмъ особенный сокъ“, и не приходится уже такъ сильно ставить въ вину опоссуму и другимъ хищникамъ животнаго міра, что они охотно напиваются крови.

Точно также должно надлежащимъ образомъ освѣтить способность и привычку опоссума притворяться мертвымъ при внезапной опасности. Въ самомъ фактѣ, конечно, нельзя сомнѣваться; какимъ образомъ могло бы иначе обратиться въ поговорку въ Соединенныхъ Штатахъ выраженіе „playing Possum“ (играть опоссума) въ смыслѣ „притворяться“! И какъ Хорнэдэй (Hornaday) изъ Нью-Іоркскаго зоологическаго сада въ своей

„Американской Естественной Исторіи“, такъ и Стонъ (Stone) и Крэмъ (Cram) въ своихъ „Американскихъ животныхъ“ его подтверждаютъ. „Ударьте его по головѣ или спинѣ“, пишетъ Хорнэдэй: „и онъ вытянется, безсильный, неподвижный и на взглядъ совершенно мертвый. Его дыханіе такъ коротко и слабо, что толстый мѣхъ почти совершенно скрываетъ движеніе грудной клѣтки“.

Но Стонъ и Крэмъ выступаютъ вмѣстѣ съ тѣмъ противъ взгляда, что опоссумъ сознательно притворяется мертвымъ; они склонны скорѣе объяснять этотъ фактъ, соотвѣтственно общей тупости животнаго, такимъ же образомъ, какъ по отношенію къ столь многимъ жукамъ и паукамъ, т. е. какъ безсознательное инстинктивное дѣйствіе или даже какъ извѣстнаго рода парализованіе подъ вліяніемъ страха, которое стало свойственнымъ животному въ качествѣ инстинкта, развившагося въ ряду поколѣній. У жуковъ и пауковъ эта способность встрѣчается въ изумительномъ масштабѣ; ее разсматриваютъ какъ защитное приспособленіе и принимаютъ, что благодаря ей неподвижно лежащее животное остается незамѣченнымъ врагами и нетронутымъ. Какія выгоды даетъ это опоссуму, который въ настоящее время, оставляя въ сторонѣ человѣка, является въ большей или, по крайней мѣрѣ, такой же степени преслѣдователемъ, какъ и преслѣдуемымъ? Нѣкоторыя указанія въ этомъ отношеніи даютъ, быть можетъ, разсужденія Бёльше объ опоссумѣ. Бёльше, который въ палеонтологическихъ вопросахъ свѣдущъ, какъ едва ли кто либо другой изъ популяризаторовъ, обращаетъ вниманіе на глубокую геологическую древность сумчатыхъ крысъ и со свойственной ему наглядностью описываетъ, какъ самыя древнія сумчатыя въ періоды тріаса и юры должны были жить еще вмѣстѣ съ ящерами, гигантскими ящерицами первобытнаго міра. Если, безъ сомнѣнія, въ природѣ пресмыкающагося, что побужденіе къ схватыванію является у него, главнымъ образомъ, результатомъ движеній добычи, то нельзя ли найти причину и цѣль притворства опоссумовъ скорѣе у тѣхъ древнѣйшихъ, относительно маленькихъ сумчатыхъ, которыя, навѣрное, подвергались большой опасности со стороны своихъ исполинскихъ современниковъ: карлики по наружному виду, они лишь внутренно стояли выше ихъ благодаря новому жизненному принципу млекопитающаго! Въ неволѣ, впрочемъ, никогда не приходится видѣть, чтобы опоссумъ притворялся мертвымъ; это могло бы, пожалуй, заставить думать, что эта своеобразная способность, которая, насколько я знаю, не встрѣчается болѣе въ царствѣ млекопитающихъ, находится и у него въ процессѣ ослабленія.

Хорнэдэй разсказываетъ по собственному опыту о живучести опоссума; это былъ его первый опоссумъ, котораго онъ, еще мальчикомъ, несъ, считая мертвымъ, уже полмили за хвостъ, какъ вдругъ въ то время, когда Хорнэдэй перелѣзалъ черезъ изгородь, опоссумъ крѣпко въ нее вцѣпился. Онъ высказывается, далѣе, очень характерно: несмотря на непрерывное преслѣдованіе опоссума и ради „спорта при лунномъ свѣтѣ“ (ночной увеселительной охоты съ собаками), и ради мяса (которое очень

любятъ негры), животное это ухитряется еще держаться на всемъ протяженіи первоначальной области распространенія и обѣщаетъ пережить туземнаго человѣка.

По Стону и Крэму, опоссумы удаляются въ холодную погоду въ свои убѣжища и показываются лишь иногда въ то время, когда лежитъ снѣгъ. Невольно является соображеніе: тогда ихъ легче всего и прослѣдить; однако авторы констатируютъ далѣе, какъ твердо установленный фактъ, что въ теченіе зимы опоссумовъ находятъ рѣдко. Здѣсь есть, навѣрное, пробѣлы въ наблюденіи относительно этого общеизвѣстнаго животнаго, примѣры чего мы знаемъ и по отношенію къ животнымъ нашей родины.

Стонъ и Крэмъ съ удовольствіемъ описываютъ опоссума-мать, которая подъ бременемъ толпы своихъ дѣтенышей представляетъ, несмотря на все ея безобразіе, нѣчто трогательное. Весь день она спитъ, спрятавшись въ дупло, или дремлетъ среди вѣтвей, наполовину на солнцѣ, наполовину въ тѣни. Но когда блѣднѣетъ дневной свѣтъ и тѣни ползутъ по подлѣску, она пускается въ путь, чтобы посмотрѣть, что дастъ ей ночь, и бредетъ, переваливаясь, среди мокрыхъ отъ росы листьевъ, то схватывая когтями ящерицу, то неосторожнаго, налетѣвшаго на нее жука, или идетъ по направленію рѣзкаго стрекотанія сверчка и вырываетъ его изъ земли. Если ей посчастливится, она находитъ и гнѣздо съ яйцами, птицъ или мышей; ей все равно. Она можетъ и взобраться до самой верхушки самаго высокаго дерева, пользуясь своимъ цѣпкимъ хвостомъ и похожими на руки ногами, какъ обезьяна, и повисаетъ на хвостѣ и одной изъ заднихъ ногъ внизъ головою, держась за вѣтвь, надъ самымъ птичьимъ гнѣздомъ на такомъ именно разстояніи отъ него, что можетъ удобно завладѣть его содержимымъ. Цѣпкій хвостъ часто бываетъ полезенъ ей и въ то время, когда она, держась имъ, ощипываетъ виноградъ и сливы или другіе дикіе плоды лѣса.

„Опоссумъ—естественный врагъ хлопчатобумажной крысы, вреднаго грызуна, который въ громадномъ количествѣ населяетъ марши по морскому берегу южныхъ штатовъ. Если бы раздѣлить всю ту массу растительной и животной пищи, которую съѣдаетъ въ годъ опоссумъ, на двѣ кучи, соотвѣтственно пользѣ или вреду для человѣка, то едва ли можетъ подлежать сомнѣнію, что куча, устраненіе которой для насъ полезно, оказалась бы значительно больше... Тѣмъ не менѣе его всюду ненавидятъ и безпощадно преслѣдуютъ. Особенно негры являются ревностными врагами этого животнаго и убиваютъ его, когда и гдѣ только могутъ; они умѣютъ и лучше всего его использовать. Мясо опоссума, несъѣдобное для европейскаго вкуса, такъ какъ крайне противный, сильно-чесночный запахъ, зависящій отъ выдѣленій двухъ железъ, лежащихъ по бокамъ прямой кишки, передается мясу и портитъ его, очень нравится неграмъ и вознаграждаетъ ихъ за трудъ ловли. Негры южныхъ штатовъ убѣждены, что опоссумъ созданъ спеціально для ихъ пользы и удовольствія. Они говорятъ, можетъ быть, и основательно, что ни одинъ бѣлый не можетъ

вполнѣ оцѣнить удовольствіе охоты на опоссума при лунномъ свѣтѣ или деликатнаго вкуса зажареннаго опоссума... За опоссумомъ охотятся такъ же, какъ за енотомъ. Негры отправляются охотнѣе всего цѣлой толпой съ двумя или тремя дворнягами. Подъ рукой долженъ быть топоръ, а также старое ружье для охоты на птицъ и мѣшокъ, чтобы нести въ немъ дичь. Когда собаки найдутъ свѣжій слѣдъ, чернокожіе слѣдуютъ за ними, какъ могутъ, несясь въ темнотѣ черезъ камни и корни. Опоссумъ, испуганный шумомъ, раздающимся позади его, взбирается скоро ради безопасности на дерево и прижимается къ вѣтви или втискивается въ развилину вѣтвей, въ надеждѣ остаться незамѣченнымъ. Но негры стараются, размахивая горящими сосновыми лучинами, отыскать свою дичь по блеску глазъ среди колеблющагося освѣщенія, и если дерево слишкомъ толсто, чтобы его срубить, и на него трудно влѣзть, то пускается въ дѣло ржавое старое огнестрѣльное оружіе. Но вообще они гораздо охотнѣе ловятъ опоссума живьемъ, если это возможно, сталкивая его шестомъ съ вѣтви или срубая дерево. Какъ только онъ коснется земли, на него бросаются собаки и негры, первыя съ намѣреніемъ загрызть, ихъ хозяева — для того, чтобы отнять его у нихъ цѣлымъ, и часто испытываешь изумленіе, видя, сколько грубаго обращенія можетъ опоссумъ выдержать безъ серьезнаго вреда. Иногда его относятъ домой въ висячемъ положеніи, защемивъ его хвостъ въ расщепленный конецъ палки. Цѣль чернокожихъ, когда они несутъ его домой живымъ, заключается въ томъ, чтобы откармливать его въ неволѣ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль; въ своей радости они совершенно игнорируютъ при этомъ хозяйственную сторону дѣла, такъ какъ масса хлѣба, ямса и яблоковъ, которую потребляетъ это маленькое прожорливое животное, чтобы отложить нѣсколько лишнихъ унцій жира, изумительна".

И на мѣховомъ рынкѣ сѣвероамериканскій опоссумъ играетъ въ настоящее время все бо́льшую и бо́льшую роль, — какъ и многія другія малоцѣнныя пушныя животныя, конечно, за недостаткомъ лучшаго. Его должно отличать отъ „австралійскаго опоссума" мѣховщиковъ, сумчатой лисицы или кузу-лисы естественной исторіи. По Эмилю Брассу („Neue Deutsche Pelzwarenzeitung"), ежегодно поступаютъ теперь въ обработку 300.000—400.000 шкуръ, которыя красятъ въ черный цвѣтъ „подъ скункса" (вонючку). Онѣ идутъ, главнымъ образомъ, изъ южныхъ штатовъ; сѣвернѣе Иллинойса и Индіаны опоссумъ, повидимому, уже не такъ многочисленъ, чтобы былъ возможенъ вывозъ шкуръ.

Въ торговлѣ живыми животными опоссумовъ, и притомъ еще чаще южноамериканскихъ, чѣмъ сѣвероамериканскихъ, много, и они дешевы (по 20 марокъ за штуку); но спросъ на нихъ малъ. Это слишкомъ тупые питомцы! Поведеніе опоссума въ неволѣ едва ли можетъ доставить удовольствіе наблюдателю. На основаніи собственнаго опыта я могу утверждать, что это животное еще скучнѣе, чѣмъ другія хищныя сумчатыя. Безъ движенія лежитъ онъ, свернувшись, цѣлый день въ своей клѣткѣ и только, если его дразнятъ, онъ рѣшается, по крайней мѣрѣ, двинуться:

онъ раскрываетъ пасть какъ можно шире и остается въ этомъ положенiи, пока передъ нимъ стоятъ, какъ будто бы у него была судорога челюстей. Того ума, который Одюбонъ приписываетъ опоссуму, живущему на свободѣ, незамѣтно ни слѣда. Онъ вялый, лѣнивый, сонный и кажется отвратительно глупымъ: этими словами можно лучше всего охарактеризовать его поведенiе въ неволѣ. Ночью, а позднѣе, когда онъ привыкнетъ, и днемъ, онъ ѣстъ свой кормъ, который не трудно составить въ зоологическомъ саду для этого всеяднаго животнаго изъ небольшого количества размолотаго мяса, молока и хлѣба, и по прошествiи года или двухъ его находятъ утромъ мертвымъ въ томъ же углу, гдѣ онъ всегда спалъ, и въ томъ же положенiи. До очень стараго возраста въ зоологическомъ саду не доживалъ, навѣрное, ни одинъ.

Больше интереса представляетъ опоссумъ для изслѣдователя, занимающагося развитiемъ зародыша въ тѣлѣ матери. Это выполнилъ самымъ детальнымъ образомъ одинъ изъ самыхъ выдающихся германскихъ эмбрiологовъ, слишкомъ рано скончавшiйся Ѳмиль Зеленка, который въ своемъ институтѣ въ Эрлангенскомъ университетѣ держалъ много опоссумовъ, разводилъ и изслѣдовалъ ихъ. Благодаря его работамъ, исторiя развитiя молодого опоссума въ тѣлѣ матери и внѣ его въ настоящее время выяснена вполнѣ. Въ своемъ великолѣпномъ эмбрiологическомъ трудѣ онъ приводитъ также много цѣнныхъ данныхъ о характерѣ и особенностяхъ своего живого объекта изслѣдованiй.

„Весь день животныхъ находишь спящими, самцовъ по большей части отдѣльно, самокъ всегда прижавшимися другъ къ другу или лежащими другъ на другѣ. Хотя своими многочисленными, остроконечными, острыми зубами они могли бы очень хорошо защищаться, они пользуются этимъ орудiемъ лишь по отношенiю другъ къ другу. Особенно самцы часто кусаются между собою съ рѣзкимъ трескучимъ ворчанiемъ, и почти каждое утро то или другое животное оказывается съ ранами на хвостѣ и на мордѣ. Съ наступленiемъ темноты и особенно ночью животныя эти ловко лазаютъ по вѣтвямъ и по проволочной сѣткѣ. По землѣ они двигаются очень быстро; бѣгаютъ они проворной переваливающейся рысцой.

„Течка наступаетъ у самки нормально лишь одинъ разъ въ годъ. Я наблюдалъ ее съ конца февраля все чаще и чаще приблизительно до середины апрѣля. Но если у матерей брали изъ сумки дѣтенышей скоро послѣ родовъ или, что случалось чаще, совокупленiе не удавалось вслѣдствiе недостаточной ловкости самца, то у самокъ черезъ 4—6 недѣль могла наступить течка второй разъ въ данный годъ, но самое позднее въ началѣ iюня. Течка продолжается у самки каждый разъ лишь 3—5 часовъ. Лишь въ теченiе этого времени животныя обнаруживаютъ стремленiе къ совокупленiю.

„Когда разъ утромъ было констатировано совокупленiе (т. е. начало перiода течки), я велѣлъ отдѣлить самцовъ отъ самокъ рѣшетчатой дверью, и скоро выяснилось, что течку самки можно замѣтить съ увѣренностью по живости, которую обнаруживали еще утромъ самка и почти

всѣ самцы. Вмѣстѣ съ тѣмъ животныя нюхали во всѣ стороны гораздо оживленнѣе, чѣмъ обыкновенно, поднявъ носъ, и не можетъ подлежать никакому сомнѣнію, что самцы узнаютъ о течкѣ самки съ помощью органовъ обонянія и что это поддерживаетъ ихъ въ бодромъ состояніи. Нѣкоторые самцы издаютъ отъ времени до времени своеобразный чмокающій, щелкающій звукъ, чего иначе не случается никогда, и этимъ обнаруживаютъ свое половое влеченіе. Но самка рѣдко отдается безъ сопротивленія. •Иногда лишь черезъ нѣсколько часовъ, когда у нѣкоторыхъ самцовъ голова и носъ покрыты укусами самки, одному изъ самцовъ удается крѣпко вцѣпиться зубами въ зашеекъ самки, повалить ее на бокъ, обхватить передними лапами ея паха, а задними захватить ея заднія ноги. Послѣдняго самцы часто не примѣняли и въ такомъ случаѣ совокупленіе никогда не удавалось. Животныя остаются соединенными приблизительно $^1/_4$—$^1/_2$ часа; оба лежатъ на боку, самецъ повернувшись брюхомъ къ спинѣ самки, причемъ послѣдняя все время лежитъ совершенно неподвижно, какъ мертвая. Рѣдко послѣ перваго совокупленія самка подпускала второго самца.

„Продолжительность развитія зародышей могла быть установлена самымъ точнымъ образомъ. Довольно точно черезъ 24×5 часовъ послѣ совокупленія начинается дробленіе яйца, и черезъ неполные 13 дней, вѣроятно, черезъ 12 дней 20 часовъ послѣ совокупленія, происходятъ роды. Продолжительность настоящей беременности равняется слѣдовательно всего $7^5/_6$ суткамъ!... Число дѣтенышей, которыхъ я находилъ, равнялось по большей части 12—16...

„Обыкновенно въ теченіе періода беременности самки чаще вылизываютъ свою сумку, чѣмъ въ другое время. Новорожденный дѣтенышъ, находящійся въ сумкѣ, интенсивно-красноватаго цвѣта, такъ какъ сквозь кожу у него просвѣчиваютъ поверхностные сосуды, далѣе болѣе крупныя артеріи и вены, а также пульсирующее сердце и печень. Эпидермисъ вслѣдствіе пребыванія во влажной сумкѣ казался наощупь липкимъ. Неоднократныя вычисленія дали 24—26 дыхательныхъ движеній и около 60 біеній пульса въ минуту. Обвѣваемыя горячимъ дыханіемъ, маленькія животныя держались довольно смирно, но, приходя въ соприкосновеніе съ холоднымъ воздухомъ, они дѣлали рѣзкія судорожныя движенія всѣмъ тѣломъ и конечностями. Пальцы переднихъ ногъ были снабжены острыми желто-бурыми когтями, пальцы заднихъ были еще не вооружены. Сосательный ротъ представлялъ четырехугольное отверстіе, изъ него часто высовывался языкъ, который всегда имѣлъ желобковатую форму, а иногда складывался даже въ трубку; такая форма очень хорошо приспособлена къ тому, чтобы обхватывать сосокъ. Изъ органовъ чувствъ не функціонируетъ еще ни одинъ, быть можетъ, за исключеніемъ обонянія. Дѣтенышъ въ сумкѣ не имѣетъ еще никакихъ органовъ вкуса. У новорожденнаго опоссума изъ всѣхъ чувствъ функціонируютъ лишь „температурное чувство“ и, вѣроятно, также чувство обонянія“.

Дальнѣйшее развитіе Зеленка „не могъ прослѣдить, такъ какъ дѣ-

теныши, находившіеся въ сумкахъ, всегда уже рано поѣдались матерями". Приблизительно черезъ 14 дней открывается сумка, которую мать можетъ произвольно суживать и расширять съ помощью особыхъ кожныхъ мускуловъ, и приблизительно черезъ 50 дней дѣтеныши уже совершенно развиты. Они тогда величиною съ мышь, одѣты повсюду волосами и открываютъ глаза. Черезъ 60 дней питанія молокомъ въ сумкѣ вѣсъ ихъ оказывается увеличившимся болѣе, чѣмъ въ 100 разъ по сравненію съ первоначальнымъ. Мать ни при какихъ условіяхъ не позволяетъ, чтобы у нея открывали сумку и разсматривали дѣтенышей. Она выдерживаетъ всякую пытку, ее можно даже повѣсить надъ огнемъ, но этому требованію она не подчинится. Лишь когда дѣтеныши достигли величины крысы, они оставляютъ сумку, но и тогда, когда могутъ уже бѣгать, остаются при матери и заставляютъ ее охотиться для нихъ и о нихъ заботиться.

Изъ жизни южноамериканскихъ видовъ Didelphys мы приведемъ еще нѣсколько наглядныхъ описаній, которыя показываютъ, что эти животныя часто живутъ тамъ вмѣстѣ съ человѣкомъ, какъ у насъ каменная куница, и стараются при этомъ сдѣлать свои убѣжища возможно болѣе удобными для житья. Такъ Рейнхольдъ Хензель (Reinhold Hensel) пишетъ: „Часто находятъ ихъ собаки въ ихъ убѣжищахъ въ дуплахъ лежащихъ на землѣ стволовъ или ихъ замѣчаютъ подъ крышей мало посѣщаемыхъ домовъ, гдѣ они легко выдаютъ свое присутствіе соломой, которою обыкновенно выстилаютъ свое логовище. При этомъ они теряютъ обыкновенно отдѣльныя соломины на балкахъ и стропилахъ дома, такъ что, руководясь этими слѣдами, легко открыть ихъ убѣжище. Найдя ихъ, ихъ можно днемъ схватить руками, причемъ они не дѣлаютъ ни одной серьезной попытки спастись бѣгствомъ. Охотно идутъ они и въ ловушки и, конечно, остаются совершенно цѣлыми въ ловушкахъ въ видѣ ящиковъ, какія у насъ употребляютъ для ловли куницъ. Ихъ легко приманить мясомъ, апельсинами и даже водкою, такъ какъ они не пренебрегаютъ никакой пищей. Поэтому и содержаніе и перевозка ихъ не представляютъ никакихъ особенныхъ затрудненій. Живучесть ихъ такъ велика, что они легко выносятъ недостатокъ пищи и тяжелыя пораненія. Особи, которымъ собаки переломали всѣ ребра, притворяются мертвыми и потомъ стараются еще спастись бѣгствомъ, какъ только имъ покажется, что ихъ не замѣчаютъ".

Снетлаге въ Пара́ говоритъ, что мукура, какъ называютъ тамъ большую сумчатую крысу D. marsupialis *Linn.* [Mucura], — таблица „Сумчатыя I", 1 — „многочисленна еще даже въ большомъ городѣ"; она „могла даже убѣдиться въ одномъ знакомомъ семействѣ", что иногда „присутствіе ея выдаетъ свалившійся съ крыши дѣтенышъ". Она является также „регулярной обитательницей музейскаго сада, и въ свѣтлыя ночи можно видѣть отъ времени до времени, какъ она медленно прогуливается по верхушкамъ деревьевъ, изгородямъ и т. п. Внутри страны мукура почти повсюду одно изъ самыхъ обыкновенныхъ млекопитающихъ".

„Главное время ея размноженія падаетъ, повидимому, какъ и у многихъ изъ нашихъ здѣшнихъ млекопитающихъ, на послѣдніе мѣсяцы дожд-

ливаго періода, мартъ и апрѣль“. Число дѣтенышей „равняется по большей части пяти или шести; одна самка родила въ концѣ марта этого года здѣсь въ зоологическомъ саду шесть дѣтенышей, которые долгое время вели очень скрытный образъ жизни въ сумкѣ. Теперь, въ концѣ октября, они выросли наполовину и совершенно самостоятельны. Въ одномъ и томъ же пометѣ встрѣчаются очень различныя цвѣтовыя варіаціи, почти черныя животныя рядомъ съ очень свѣтлыми“. Старшій сторожъ зоологическаго сада въ Пара́, нѣмецъ Бертрамъ, держалъ одну еще очень молодую сумчатую крысу въ своей комнатѣ. Нѣкоторое время Бертрамъ совершенно не могъ представить себѣ, гдѣ его мукура держится въ теченіе дня; наконецъ, онъ нашелъ ее въ сапогѣ, который употреблялся лишь иногда. Послѣ того, какъ ее нѣсколько разъ потревожили здѣсь, она переселилась отсюда и снова исчезла на довольно долгое время, пока не убѣдились, что она пролѣзала черезъ узкую щель въ ящикъ стола, чтобы спать днемъ въ его глубинѣ. И это убѣжище она покинула послѣ того, какъ ее нѣсколько разъ потревожили, и переселилась въ сосѣдній выдвижной ящикъ, гдѣ удобно устроилась въ конвертѣ обыкновеннаго формата. Послѣ того, какъ разъ ночью она напала на прекраснаго исполинскаго козодоя (Nyctibius longicaudatus), который былъ по крайней мѣрѣ въ шесть разъ больше ея, и умертвила его укушеніями въ черепъ, ея жизнь въ комнатѣ кончилась“.

Совершенно иначе описываетъ Э. Снетлаге менѣе крупный видъ опоссумовъ, казаку, Didelphys paraguayensis *Oken* (azarae) [Casaca], съ которой она познакомилась во время поѣздокъ съ цѣлью изслѣдованій въ провинціи Цеара́, т. е. больше въ сѣверовосточномъ углу Южной Америки. По словамъ Снетлаге, совершенно исключена возможность того, чтобы она могла „хоть на одинъ моментъ смѣшать съ D. azarae“ обыкновенную большую мукуру, хотя бы и сравнительно молодой и небольшой экземпляръ самой свѣтлой породы: „такъ велико различіе въ цвѣтѣ, рисункѣ, посадкѣ и выраженіи!“ „Насколько некрасива и даже отвратительна большая мукура, настолько же изящной, красивой, элегантной является казака, которая обладаетъ въ гораздо меньшей степени и характернымъ запахомъ сумчатыхъ крысъ... Рѣзко отграниченный полосатый рисунокъ головы и окраска, состоящая изъ чернаго цвѣта и прекраснаго теплаго желтовато-бѣлаго, производятъ впечатлѣніе столь же своеобразное, какъ пріятное. Острая тонкая морда, блестящіе черные глаза и большія розовыя почти соприкасающіяся внутренними краями уши, которыя животное держитъ поднятыми и широко растопыренными, придаютъ головѣ нѣчто, напоминающее фенека“. То, что Снетлаге вообще слышала о казакѣ въ Цеара́, произвело на нее „впечатлѣніе, что несмотря на свой цѣпкій хвостъ, казака — животное болѣе наземное, чѣмъ древесное или, по крайней мѣрѣ, больше спускается на землю, чѣмъ ея амазонская родственница“. Одну изъ двухъ „самокъ, которыя имѣли по 5 дѣтенышей“ и были добыты „въ Ипу́ (Ipú) у подножія Серра Гранде де Ибіапаба, препараторъ нашелъ на склонѣ Серра на половинѣ высоты спящею среди обломковъ

скалъ". Дѣтеныши были „приблизительно настолько же подвинувшимися въ своемъ развитіи", какъ родившіеся въ саду въ Пара́ дѣтеныши большой мукуры. „Это позволяетъ, быть можетъ, сдѣлать выводъ, что время рожденія у обоихъ видовъ одно и то же". „Въ неволѣ животныя ведутъ жизнь почти что еще болѣе ночную, чѣмъ большія мукуры... Особенно мать (какъ животное, пойманное взрослымъ) крайне боязлива и обыкновенно прячется за ящикъ или въ ящикъ для спанья уже при малѣйшей тревогѣ, вызванной тѣмъ, что мимо проходитъ человѣкъ. Напротивъ, дѣтенышей удается иногда разсматривать, находясь отъ нихъ не слишкомъ близко. Они сидятъ въ этихъ случаяхъ, тѣсно прижавшись другъ къ другу, и со своей стороны смотрятъ на наблюдателя съ неослабѣвающимъ вниманіемъ. Между тѣмъ, какъ они сначала, хотя и были уже длиною нѣсколько дюймовъ и совершенно покрыты волосами, при каждой тревогѣ поспѣшно спасались бѣгствомъ въ сумку матери, они теперь, выросши наполовину, повидимому, совершенно эмансипировались отъ нея, причемъ однако между животными не замѣчается никакихъ ссоръ".

Изъ подрода Metachirus *Burm.* (болѣе мелкія формы безъ длинныхъ волосъ ости, съ темной головой, на которой лишь по свѣтлому пятну надъ глазами; сумка можетъ быть хорошо развитой, недоразвитой или вовсе отсутствовать) Рейнхольдъ Хензель въ своихъ превосходныхъ „Матеріалахъ къ познанію млекопитающихъ Южной Бразиліи" описываетъ два вида: сѣрую квику, быть можетъ, лучше кикику (по Снетлаге), M. opossum *Linn.* [Quica] — табл. „Сумчатыя I", 3 — съ тонкимъ хвостомъ, основная треть котораго покрыта волосами, и желтую толстохвостую сумчатую крысу или толстохвостаго опоссума, M. crassicaudatus *Desm.* [Dickschwanz-Beutelratte], съ чрезмѣрно утолщеннымъ основаніемъ хвоста и основной половиной его, одѣтой болѣе длинными волосами, и концевой, одѣтой болѣе короткими.

Квика „гораздо рѣже названныхъ выше" крупныхъ видовъ, „ведетъ гораздо болѣе скрытую жизнь и не появляется или появляется лишь случайно въ домахъ". „Бросается въ глаза сильное преобладаніе самцовъ въ моихъ сборахъ, и представляется возможнымъ, что заботы о неразвитыхъ дѣтенышахъ мѣшали самкамъ предпринимать далекіе переходы". Снетлаге не наблюдала M. opossum, мукура кикика (т. е. малую сумчатую крысу) жителей Пара́, на свободѣ, но знаетъ, что она не рѣдка ни въ Пара́, ни въ окрестностяхъ, гдѣ Снетлаге часто ловила ее въ ловушки. „Ее часто предлагаютъ намъ на продажу и нѣсколько экземпляровъ ея относятся къ постоянному населенію нашего зоологическаго сада. Одна самка, которую мы получили беременной, родила въ мартѣ"; но Снетлаге не можетъ „сказать, сколько дѣтенышей было рождено, такъ какъ черезъ нѣкоторое время они исчезли безъ слѣда. По опыту съ другими сумчатыми крысами я принимаю, что они были съѣдены товарищами по клѣткѣ, можетъ быть, собственной матерью". Вообще Снетлаге считаетъ „сѣрую мукура кикика не особенно злобной", но должна сообщить слѣдующее: „Одинъ изъ нашихъ трехъ экземпляровъ M. opossum, которые мирно

жили въ одной клѣткѣ почти годъ, умерщвленъ сегодня ночью своими товарищами и частью объѣденъ. Сторожъ засталъ сегодня утромъ одно изъ животныхъ за поѣданіемъ товарища... Въ своихъ движеніяхъ сѣрая мукура кикика гораздо проворнѣе, чѣмъ обѣ большія сумчатыя крысы". Кромѣ того она отличается тою особенностью, „что чаще спускается съ дерева, служащаго для лазанія, на землю, гдѣ и бѣгаетъ, поднявъ хвостъ косвенно кверху. Движенія ея въ вѣтвяхъ представляютъ обыкновенно нѣчто шмыгающее, внезапное... Изъ всѣхъ нашихъ сумчатыхъ крысъ, со-



Рис. 31. Толстохвостая сумчатая крыса, Metachirus crassicaudatus *Desm.* 1/2 ест. величины.

держимыхъ въ неволѣ, сѣрая мукура менѣе всего боязлива. Она проявляетъ даже извѣстное любопытство, приближается къ рѣшеткѣ и поднимается на заднія ноги, чтобы разсматривать, вытянувъ голову, ночного посѣтителя. Днемъ она показывается лишь очень рѣдко, собственно лишь въ томъ случаѣ, если ее потревожатъ... Раздраженная, она издаетъ храпящіе и хриплые свистящіе звуки, сходные со звуками большой мукуры, но болѣе слабые. Она тоже всеядное животное, но для нея менѣе нужна мясная пища, чѣмъ для D. marsupialis. Гёльди въ своемъ „Критическомъ дополненіи" („Proceedings of the Zoological Society", 1894) говоритъ, что квику можно часто видѣть какъ въ дѣвственномъ лѣсу, такъ и около фацендъ. Въ силки, которые были собственно предназначены для грызу-

новъ, онъ постоянно ловилъ „это прекрасное, но глупое и неосторожное сумчатое". Гёльди привезъ также однажды взрослый экземпляръ этого животнаго здоровымъ на свою родину въ Швейцарію и подарилъ Базельскому саду; на суднѣ онъ кормилъ его только плодами. Въ Берлинскомъ саду никогда не видѣли еще живой квики, но неоднократно имѣли второй видъ этого рода, о которомъ говоритъ Хензель, толстохвостую сумчатую крысу, которую легко узнать по утолщенному и поэтому постепенно переходящему въ туловище основанію хвоста. По Хензелю, этотъ видъ „еще рѣже". Онъ нашелъ его „лишь у Порто Алегре на нѣсколькихъ островахъ въ Гуахиба. По своему общему виду и поведенію этотъ видъ совершенно отличенъ отъ предыдущаго, какъ и отъ всѣхъ болѣе крупныхъ видовъ Didelphys; онъ совершенно похожъ въ этомъ отношеніи на нашихъ куничныхъ, особенно хорька, такъ же быстръ, какъ онъ, и такъ же сильно кусается даже днемъ. Крайне замѣчательна кирпично-красная окраска нижней стороны у живого животнаго, которая начинаетъ, однако, исчезать уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ смерти". Съ этимъ сравненіемъ характера животнаго, сдѣланнымъ Хензелемъ, удивительно сходится данное Томасомъ описаніе его общаго вида: „очень похожъ на сибирскаго колонка (Putorius sibiricus)".

Къ подроду Caluromys *Allen* (Philander) относится одинъ видъ, именно р ы ж а я ш е р с т и с т а я с у м ч а т а я к р ы с а, C. laniger *Desm.* (Philander, Didelphys lanigera) [Rote Wollhaar-Beutelratte], которая широко распространена по Южной Америкѣ въ видѣ многихъ подвидовъ и вмѣстѣ съ большимъ опоссумомъ чаще всего встрѣчается въ зоологическихъ садахъ. Въ Берлинскомъ зоологическомъ саду имѣли недавно мать съ четырьмя подросшими дѣтенышами, которые иногда проявляли свою самостоятельность тѣмъ, что раскусывали матери и другъ другу голые хвосты. Вообще это очень ловкія и хорошенькія маленькія животныя съ короткой головой, маленькими круглыми ушами и густымъ, рыжеватымъ мѣхомъ, напоминающимъ руно.

Снетлаге говоритъ, что второй видъ, ж е л т а я ш е р с т и с т а я с у м ч а т а я к р ы с а, C. philander *Linn.* [Gelbe Wollhaarbeutelratte], — табл. „Сумчатыя I", 4 — „встрѣчается чаще всего здѣсь въ городѣ или его ближайшихъ окрестностяхъ... Однако это впечатлѣніе можетъ обусловливаться отчасти тѣмъ, что этотъ видъ чаще приходится видѣть днемъ, чѣмъ его родичей; да и наши экземпляры, содержимые въ клѣткѣ, не въ такой степени держатся въ уголкахъ, недоступныхъ свѣту... Однако, несмотря на эту меньшую боязнь свѣта, и ихъ, по ихъ образу жизни, надо назвать ночными животными. Густой бамбуковый кустъ высотою около 26 м. въ нашемъ саду, повидимому, служитъ постоянно мѣстопребываніемъ нѣсколькихъ C. philander. Отъ времени до времени можно видѣть днемъ, какъ онѣ смирно сидятъ на одномъ мѣстѣ и пристально смотрятъ внизъ. Хотя нѣкоторыя изъ нихъ были при такихъ условіяхъ убиты, животныя не покинули этого мѣста... Шумъ и ближайшее сосѣдство человѣческихъ жилищъ, повидимому, не стѣсняютъ этихъ мукуръ.

На стволѣ одного изъ прекрасныхъ деревьевъ манга, окаймляющихъ Авенида де Назаретъ, главный путь сообщенія въ Пара́, я наблюдала разъ вечеромъ на высотѣ едва $1^1/_2$ м. надъ землею маленькое млекопитающее, которое, повидимому, не тревожили ни прохожіе, ни проносящіеся съ шумомъ черезъ короткіе промежутки вагоны электрическаго трамвая. Подойдя ближе, я узнала бурую мукура кикика, которая прижалась къ стволу и пристально смотрѣла на меня своими оригинальными желто-бурыми глазами съ замѣчательно маленькимъ, похожимъ на точку зрачкомъ. Она подпустила меня на разстояніе руки, но затѣмъ быстро устремилась вверхъ по стволу и исчезла среди листвы. C. philander, пойманныхъ молодыми, можно приручить, если много заниматься ими. Онѣ позволяютъ тогда даже носить себя на рукѣ, но точно отличаютъ своего воспитателя отъ незнакомыхъ лицъ. На послѣднихъ онѣ шипятъ, открывъ пасть, между тѣмъ какъ къ первому подбѣгаютъ и привѣтствуютъ его со всѣми признаками радости. Экземпляры, содержащіеся у насъ въ клѣткѣ, не становятся такими ручными, но принадлежатъ по своему характеру къ самымъ привлекательнымъ, если и не къ самымъ любезнымъ обитателямъ зоологическаго сада. Никакая другая сумчатая крыса не вызываетъ въ такой степени стремленія перенести на нее человѣческія свойства; я всегда склонна характеризовать эту сумчатую крысу какъ воплощенное лицемѣріе. Первая, которую я держала, представляла картину смиренной и робкой безобидности. Удивительно красивый звѣрекъ съ мягкимъ, свѣтло-бурымъ мышинымъ мѣхомъ и изящно разрисованной головой часто показывался днемъ и сидѣлъ тогда на землѣ, выпрямившись, опустивъ голову и обвивъ свой длинный хвостъ вокругъ бедеръ въ видѣ пояса кающагося, причемъ отъ времени до времени сильно вздрагивалъ, или же висѣлъ въ подобномъ же положеніи внизъ головою на рѣшеткѣ — воплощенное сокрушеніе! Та же самая мукура сбросила ночью маску и оказалась убійцей-каннибаломъ, такъ какъ не только умертвила, но отчасти и съѣла только что посаженную къ ней болѣе слабую родственницу“. Особенно хвалитъ Снетлаге ея движенія, какъ „крайне проворныя, шмыгающія и рѣзкія. Животныя прерываютъ почти мгновенно самый быстрый бѣгъ, чтобы затѣмъ такъ же сразу продолжать его. При лазаніи и бѣганіи они нѣсколько прижимаются къ субстрату своимъ длиннымъ тѣломъ. Повидимому, они не меньше древесныя животныя, чѣмъ наши другія сумчатыя крысы, однако въ поискахъ пищи они должны также спускаться и на землю, такъ какъ я иногда ловила ихъ въ ловушки, поставленныя на землѣ“. Пища состоитъ, повидимому, главнымъ образомъ изъ плодовъ. Но эти сумчатыя не пренебрегаютъ и мясомъ.

Подродъ Marmosa *Gray* малъ (голени короче 4,5 см.), безъ сумки и особенно отличается очень длиннымъ хвостомъ, который гораздо длиннѣе, чѣмъ голова вмѣстѣ съ туловищемъ.

Изъ этого подрода Хензель упоминаетъ лишь кратко карликовую сумчатую крысу, M. pusilla *Desm.* [Zwergbeutelratte], подъ Бурмей

стеровскимъ названіемъ Grymaeomys agilis: „Маленькое сумчатое, которое я добылъ лишь въ одномъ единственномъ экземплярѣ на одномъ островѣ Гуахибы у Порто Алегре, должно, навѣрное, принадлежать къ вышеназванному виду (карликовая сумчатая крыса). Звѣрька этого по величинѣ, общему виду и поведенію можно сравнить съ Mus sylvaticus. Онъ былъ найденъ подъ гнилымъ древеснымъ стволомъ при переворачиваніи его и, вслѣдствіе его быстроты, его удалось поймать лишь съ трудомъ".

Гёльди посвящаетъ той же карликовой сумчатой крысѣ, которую онъ находитъ „крайне привлекательною и дѣйствительно очень красивою", болѣе длинное описаніе, написанное съ любовью. Прежде всего онъ отмѣчаетъ, что склоненъ распространить взглядъ Томаса, что родъ Peramys въ меньшей степени живетъ на деревьяхъ, и на родъ Marmosa, и затѣмъ сообщаетъ наиболѣе характерныя черты на основаніи своихъ многочисленныхъ наблюденій надъ жизнью животнаго на свободѣ и въ неволѣ. „Каждый, кто знаетъ европейскую орѣшниковую соню, можетъ легко составить себѣ понятіе о карликовой сумчатой крысѣ. Хотя онѣ относятся къ столь различнымъ отрядамъ, сходство этихъ животныхъ такъ велико, какъ только можно себѣ представить, и касается величины, цвѣта шерсти, движеній и довѣрчиваго поведенія". Карликовыхъ сумчатыхъ крысъ Гёльди часто приносили рабочіе, которые были заняты вырубкой и выжиганіемъ дѣвственнаго лѣса. Образующіяся при этомъ кучи сухихъ листьевъ и вѣтвей составляютъ ихъ любимыя мѣста, особенно если поблизости есть проточная вода. „Днемъ ихъ видишь рѣдко, и должно случиться что-нибудь совершенно необычное, чтобы принудить ихъ покинуть свое убѣжище, но и то лишь на мгновеніе, пока онѣ не найдутъ новаго. Такимъ происшествіемъ является огонь, когда зажигаютъ сухое дерево. Пойманная карликовая сумчатая крыса не оказываетъ никакого сопротивленія и не кусается серьезно. Помѣщенная въ пустой бамбуковый стебель, она легко выдерживаетъ путь въ теченіе нѣсколькихъ часовъ. Чтобы выяснить, чѣмъ питаются животныя на свободѣ, самый естественный путь былъ — изслѣдовать испражненія только что пойманныхъ животныхъ. Я находилъ ихъ всегда состоящими главнымъ образомъ изъ твердыхъ остатковъ насѣкомыхъ и другихъ мелкихъ членистыхъ животныхъ, жуковъ, бабочекъ, мухъ. Такъ какъ въ моемъ распоряженіи была всегда богатая культура мучныхъ червей изъ Европы, то было не трудно кормить карликовыхъ сумчатыхъ крысъ. Онѣ становятся скоро очень жадными до мучныхъ червей и бѣгутъ къ рукѣ или пинцету, которыми имъ даютъ эту пищу. Онѣ ѣдятъ, сидя въ вертикальномъ положеніи, какъ бѣлки и многіе грызуны, держатъ насѣкомое руками, причемъ иногда только первый палецъ, иногда два первыхъ противополагаются остальнымъ, и размельчаютъ его съ видимой жадностью и явственнымъ чавканьемъ. Видъ этого привлекательнаго звѣрька въ этомъ положеніи напоминаетъ всегда европейскую орѣшниковую соню. Глаза, похожіе на черныя, блестящія бисеринки, придаютъ лицу животнаго своеобразное довѣрчивое выраженіе. Всѣ движенія внезапны, быстры

и выполняются изящно. Животное очень любитъ воду и молоко и не станетъ медлить, когда ему предлагаютъ въ ложкѣ эти жидкости. Оно пьетъ часто и долго, лакая, какъ собака или кошка, и вода для него, повидимому, очень важна. Весь день оно охотно спитъ въ своемъ гнѣздѣ, которое устраиваетъ изъ листьевъ, хлопчатой бумаги и пакли; но сонъ его не очень глубокій, и часто наблюдаются днемъ кратковременные выходы въ клѣтку. Оно кажется очень чувствительнымъ къ холоду и мокротѣ. Къ вечеру маленькое сумчатое становится всегда болѣе живымъ и подвижнымъ, и всю ночь напролетъ оно въ болѣе или менѣе постоянномъ движеніи. Несомнѣнно, жизнь его преимущественно ночная, и потому легко понять, почему этихъ животныхъ сравнительно рѣдко встрѣчаютъ днемъ, за исключеніемъ упомянутыхъ выше происшествій. Почти всѣ мои плѣнники въ концѣ концовъ убѣгали отъ меня ночью; одного изъ нихъ наблюдали еще почти четырнадцать дней въ моей рабочей комнатѣ, но тѣмъ не менѣе не удалось найти его дневное убѣжище. Во время своихъ ночныхъ хищническихъ экскурсій онъ похищалъ моихъ гусеницъ и куколокъ. Походка карликовой сумчатой крысы нѣсколько отлична отъ походки грызуна такой же величины. Это бѣгъ, въ общемъ не такой быстрый, какъ у домовой мыши. Во время сна хвостъ свернутъ, на бѣгу вытянутъ прямо. Я имѣю достаточно доказательствъ того, что карликовая сумчатая крыса не совсѣмъ неспособна къ лазанію; но я увѣренъ, что обыкновенно она держится на землѣ и что ее можно назвать лишь очень мало живущей на деревьяхъ".

Одинъ родственный видъ того же рода, Marmosa murina *Linn.*, пріобрѣлъ подъ названіемъ энеевой мыши [Aeneasratte] въ старыхъ естественныхъ исторіяхъ извѣстную славу. Ее называли тамъ „dorsigera", т. е. носящая на спинѣ, и о ней разсказывали, что она изъ самоотверженной любви носитъ своихъ дѣтенышей на спинѣ, какъ знаменитый Эней несъ своего стараго отца. Къ этому трогательному описанію относился также очень забавный рисунокъ, на которомъ всѣ дѣтеныши обвивались своими маленькими цѣпкими хвостами вокругъ загнутаго надъ спиною хвоста матери. Дѣйствительно, такое положеніе встрѣтиться можетъ, но обыкновенно дѣтеныши ограничиваются тѣмъ, что крѣпко держатся за мѣхъ и тѣло матери, гдѣ и какъ могутъ. Энеева мышь не разъ попадала уже въ Англію, незамѣченная среди пучковъ банановъ, такъ сказать въ качествѣ „зайца" (сравни „Field", 1908).

Въ Пара́ и вообще въ Сѣверной Бразиліи мелкихъ сумчатыхъ крысъ этого и слѣдующаго подрода зовутъ „катитами" [Catitas]. Снетлаге описываетъ, во-первыхъ, одинъ видъ, названный Томасомъ въ честь ея M. emiliae *Thos.*, карликовую сумчатую крысу Снетлаге или катиту Снетлаге (табл. „Сумчатыя I", 5). Это „крошечная сумчатая крыса довольно темнаго бураго цвѣта, со свѣтлымъ бѣловато-желтымъ брюхомъ и окаймленными чернымъ цвѣтомъ глазами. Хвостъ болѣе, чѣмъ въ полтора раза, длиннѣе тѣла, уши большія и кожистыя, усы сильно развиты". Это самый маленькій извѣстный до настоящаго времени

видъ этой группы. Экземпляръ Снетлаге былъ пойманъ въ самомъ городѣ Пара́ и жилъ нѣкоторое время въ маленькой клѣткѣ на ея письменномъ столѣ, такъ что она могла постоянно наблюдать его. „Крайне милое по своему внѣшнему виду“, говоритъ Снетлаге: „это маленькое созданье по своему характеру было довольно скучнымъ. Оно оставалось всегда крайне пугливымъ и дикимъ, шипѣло и разѣвало пасть, когда къ нему приближались, а иначе цѣлый день сидѣло безучастно въ углу и, видимо, спало. Девять молодыхъ животныхъ того же вида я получила однажды и раньше“; они были изъ одного помета и были найдены на спинѣ матери, которая, къ несчастью, погибла во время поимки. Они достигли уже половины полнаго роста и отъ болѣе взрослыхъ особей отличались болѣе свѣтлымъ носомъ.

Другой видъ, описанный Томасомъ, также на основанiи матерiала Снетлаге, M. beatrix *Thos.*, происходитъ изъ Цеара́ и зовется тамъ катита пеквена (Catita pequena). Живыя животныя этого вида обратили на себя вниманiе Снетлаге оранжево-желтой окраской голаго основанiя уха и такого же цвѣта налетомъ на лапахъ и мордѣ. Любимымъ мѣстопребыванiемъ ихъ, говорятъ, служатъ вороха маисовой соломы. „Кромѣ того, по словамъ мѣстныхъ жителей, они охотно проникаютъ въ дома и наносятъ тамъ вредъ тѣмъ, что грызутъ бѣлье и платье“. Такая карликовая сумчатая крыса, которую „повидимому въ полной сохранности въ крѣпкомъ мѣшкѣ принесли“ Э. Снетлаге, ночью „прогрызла въ мѣшкѣ дыру величиною почти въ марку и ускользнула черезъ нее“. У другой на соскахъ лишеннаго сумки брюха было десять голыхъ дѣтенышей, величиною съ горошину, но она съѣла ихъ за ночь; послѣ этого она не принимала болѣе пищи. Въ желудкѣ третьей, убитой немедленно послѣ поимки, Снетлаге нашла остатки личинокъ насѣкомыхъ.

Еще менѣе, чѣмъ Marmosa, живетъ на деревьяхъ, безъ сомнѣнiя, послѣднiй родъ Peramys *Less.* Уже Хензель говоритъ о немъ: „Подродъ Microdelphys (= Peramys) у Бурмейстера охватываетъ такiе виды, которыхъ какъ нельзя лучше характеризуютъ нѣмецкiе колонисты дѣвственнаго лѣса, называя ихъ землеройками. Въ самомъ дѣлѣ, своей острой мордой, короткими ушами, короткимъ хвостомъ они до такой степени напоминаютъ землероекъ, что при поверхностномъ взглядѣ ихъ едва можно отличить отъ Soricidae. Встрѣчаются они нерѣдко, но, благодаря малому росту и скрытному образу жизни, до такой степени избѣгаютъ всякихъ преслѣдованiй, что только рѣдко удается ихъ получить. Они любятъ жить поблизости отъ ручьевъ, гдѣ почва влажна, и въ особенности, гдѣ растутъ бананы“.

Относительно открытаго и описаннаго имъ вида P. sorex *Hens.* онъ добавляетъ: „По своему внѣшнему виду эти животныя до такой степени сходны съ землеройками, что для иллюстрацiи этого вида рода Peramys даже по отношенiю къ окраскѣ почти можно было бы пользоваться тѣми рисунками, которые Пюшеранъ далъ для землероекъ Sorex occidentalis и aequatorialis. И поведенiе ихъ, способъ бѣганiя и кусанiя вполнѣ напоминаютъ Sorex“.

Гёльди тоже описываетъ одинъ видъ этого рода, трехполосую сумчатую землеройку, P. americana *Müll.* [Dreistreifige Beutelspitzmaus]. Онъ говоритъ: „Безусловно, она не является рѣдкимъ животнымъ, какъ полагаетъ Бурмейстеръ, и населяетъ мѣста болѣе или менѣе сходныя съ тѣми, гдѣ живетъ карликовая сумчатая крыса. Ее часто можно видѣть на лѣсныхъ дорогахъ поблизости отъ воды. Живетъ она исключительно на землѣ и по строенію тѣла совершенно неприспособлена для жизни на деревьяхъ. На основаніи своихъ наблюденій надъ пойманными



Рис. 32. Трехполосая сумчатая землеройка, Peramys americana *Müll.* Ест. величина.

я хорошо знаю и привычки и особенности сумчатой землеройки. Пища ихъ на свободѣ сходна съ пищей карликовой сумчатой крысы; но я замѣтилъ, что онѣ нападаютъ и на болѣе крупныхъ животныхъ, чѣмъ тѣ: сумчатая землеройка безъ колебанія нападаетъ на птицъ и млекопитающихъ, которыя почти одинаковой съ ней величины. Я имѣлъ неосторожность посадить въ одну и ту же клѣтку старую сумчатую мышь и молодую Hesperomys squamiceps. На слѣдующее утро я нашелъ отъ послѣдней только кусокъ шкуры, а въ клѣткѣ были несомнѣнные слѣды жаркой битвы. По своему характеру животныя, принадлежащія къ этому роду,

не такъ привлекательны, какъ карликовая сумчатая крыса: кровожадность и слѣпая страсть къ жестокости—выдающіяся черты ихъ характера, а низкая степень умственныхъ способностей дѣлаетъ прирученіе ихъ крайне неблагодарной задачей. Безразсудное безпокойство и неудержимое стремленіе къ волѣ, вмѣстѣ съ ненасытнымъ обжорствомъ служатъ вообще причинами удивительно быстраго упадка ихъ силъ и смерти. Несмотря на это, молодые экземпляры — довольно милыя созданія, которыя обращаютъ на себя вниманіе своими большими головами. Кормя ихъ молокомъ и насѣкомыми, люди, имѣющіе на это достаточно свободнаго времени, могутъ ихъ держать нѣкоторое время живыми".

Таково увлекательное описаніе Гёльди; самое важное въ немъ заключается, повидимому, въ томъ, что черты сходства между маленькими сумчатыми крысами (роды Marmosa и Peramys) и орѣшниковой соней и землеройками не ограничиваются однимъ внѣшнимъ видомъ, но простираются и на духовныя свойства: карликовая сумчатая крыса обладаетъ такимъ же милымъ и довѣрчивымъ характеромъ, какъ и наша орѣшниковая соня, а у сумчатыхъ землероекъ наблюдается та же неугомонность, прожорливость и отчаянная хищность, какъ у нашихъ землероекъ. Но, въ концѣ концовъ, соотвѣтственно нашимъ общимъ воззрѣніямъ на природу, мы вовсе и не должны удивляться, если аналогичному строенію тѣла соотвѣтствуютъ и аналогичныя духовныя свойства, и если въ сходныхъ тѣлахъ обитаютъ сходныя души.

Снетлаге во время путешествія для сбора коллекцій въ Цеарȧ ближе ознакомилась съ широко распространеннымъ видомъ, катитой, P. domestica *Wagn.* (табл. „Сумчатыя I", 6), который отъ Парагвая простирается на большую часть Бразиліи. Эта настоящая „катита" (Catita) жителей Цеары была однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ млекопитающихъ, во всякомъ случаѣ самой обыкновенной сумчатой крысой какъ въ Ипу, такъ и на плоскогорьѣ Серра Ибіапаба. Одну изъ нихъ поймали тотчасъ же, когда Снетлаге велѣла убрать нѣсколько досокъ изъ помѣщенія, отведеннаго ей для работы на одной фермѣ. „Когда поднимали доски, оттуда юркнуло млекопитающее, менѣе руки величиною, покрытое мягкимъ короткимъ сѣрымъ мѣхомъ... Между досками мы нашли тогда гнѣздо, плоское, просто, но все-таки довольно прочно сотканное изъ сухихъ листьевъ, соломинъ и обрывковъ бумаги". Снетлаге не сомнѣвается въ томъ, что, согласно мнѣнію бразильцевъ, строительницей гнѣзда была дѣйствительно катита. „Въ комнатѣ, которой мы пользовались въ теченіе двухъ недѣль", пишетъ она: „мы никогда не замѣчали слѣдовъ крысъ, мышей или другихъ млекопитающихъ, которымъ могло бы принадлежать такое гнѣздо, но катиту, упавшую ночью въ кружку для воды, мы въ ней впослѣдствіи поймали. Полупустой, занятый только хламомъ, соломой и т. п., амбаръ въ саду былъ также населенъ катитами: мы тамъ поймали нѣсколько штукъ живыми въ западни. Одна изъ нихъ, большая сильная самка, имѣла двѣнадцать голыхъ розоваго цвѣта дѣтенышей, величиною едва съ бобъ, которые, свернувшись въ клубочекъ, присосались къ соскамъ

на брюхѣ матери“. И эта мать съѣла также послѣ поимки своихъ дѣтенышей, хотя съ ней обращались самымъ заботливымъ и внимательнымъ образомъ; сама она однако была совершенно бодра, ѣла, пила и благоденствовала, пока, незадолго до отъѣзда на берегъ, не была убита по приказанію Снетлаге. „Сѣрая катита, повидимому, въ сущности наземное животное и питается, главнымъ образомъ, насѣкомыми. Наши невольницы питаются почти исключительно рубленымъ мясомъ; наряду съ этимъ онѣ ѣдятъ немного банановъ“. Въ „клѣткѣ, предназначенной для древесныхъ сумчатыхъ крысъ, съ деревомъ для лазанія и высоко расположеннымъ ящикомъ для спанья“, одна изъ нихъ тотчасъ же упала и разбилась на смерть; Снетлаге приказала поэтому „устроить имъ убѣжище на ровномъ мѣстѣ. Животныя держатся крайне скрытно, еще болѣе, чѣмъ другія наши сумчатыя крысы... Мгновенно прячутся они въ углу подъ широкимъ, выступающимъ краемъ сосуда для воды, и тотъ, кто знаетъ ихъ укромное мѣсто и обладаетъ хорошимъ зрѣніемъ, можетъ замѣтить тамъ ихъ блестящіе черные глаза и большія подвижныя кожистыя уши... Никогда я не наблюдала, чтобы они дѣлали попытки лазать, за исключеніемъ лишь попытокъ лѣзть вверхъ по рѣшеткѣ, когда они бывали взволнованы. Зато они должны быть великолѣпными прыгунами, потому что одна катита, самецъ, пойманная въ Сентъ Пауло, ушла у меня изъ общеизвѣстной американской керосинной жестянки, болѣе фута высоты, которая была приспособлена для храненія спиртоваго матеріала и имѣла только въ серединѣ крышки довольно значительное отверстіе“. Если только кто-нибудь не опрокинулъ жестянку и не поставилъ ее снова! „То обстоятельство, что катиты, несмотря на ихъ скрытный и совершенно ночной образъ жизни, пользуются такой общеизвѣстностью, объясняется, вѣроятно, тѣмъ, что онѣ постоянно живутъ въ домахъ и именно внутри, а не подъ крышей, какъ большія мукуры“.

Въ видѣ дополненія, долгое время спустя послѣ появленія въ 1894 г. его каталога сумчатыхъ животныхъ, Томасъ былъ вынужденъ установить еще одинъ родъ сумчатыхъ крысъ: Dromiciops *Thos.*

Родъ этотъ отличается отъ всѣхъ другихъ опоссумовъ короткими, покрытыми шерстью ушами, толстымъ, волосистымъ хвостомъ, особенностями черепа и зубовъ; въ немъ соединяются характерные признаки родовъ Philander и Marmosa, и наиболѣе близокъ онъ къ послѣднему. Различія въ строеніи черепа однако такъ значительны, что они потребовали бы выдѣленія Dromiciops въ отдѣльный родъ, даже и въ томъ случаѣ, если бы и въ настоящее время, какъ прежде, всѣ опоссумы были соединены въ одинъ родъ.

Величина и общій видъ единственнаго вида, D. gliroides *Thos.*, живо напоминаютъ Dromicia nana, тасманійскую толстохвостую сумчатую соню; это сходство и побудило дать этому роду названіе Dromiciops. Тотъ фактъ, что ихъ родина Чили, наводитъ на мысль, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ спеціальной формой, свойственной суровой, холодной возвышенной мѣстности.

Родъ, отличающійся уже по внѣшнему виду, по образу жизни и поэтому издавна отдѣленный отъ другихъ, составляетъ плавунъ, плавающая или водяная сумчатая крыса, водяной опоссумъ, Chironectes *Ill.* [Schwimmbeutler], извѣстный также и подъ его туземнымъ названіемъ іапокъ [Yapock]. Онъ однако безусловно принадлежитъ къ сумчатымъ крысамъ, и притомъ, по словамъ Томаса, болѣе всего походитъ во всѣхъ отношеніяхъ по строенію тѣла на подродъ Metachirus. До настоящаго времени установили только одинъ видъ Chironectes minimus



Рис. 33. Плавунъ, Chironectes minimus *Zimm.* 1/3 ест. величины.

Zimm., и соотвѣтственно этому область распространенія его опредѣляютъ, какъ простирающуюся „отъ Гватемалы до южной Бразиліи“.

Плавунъ отличается отъ своихъ родичей строеніемъ ногъ. Имѣющія голыя подошвы переднія и заднія ноги пятипалыя; послѣднія замѣтно больше переднихъ и отличаются отъ нихъ большими плавательными перепонками, соединяющими пальцы, а также сильными, серповидными когтями. На пальцахъ переднихъ ногъ только маленькіе слабые и короткіе когти, которые прикрѣплены къ концамъ пальцевъ такимъ образомъ, что на ходу не касаются почвы. Большой палецъ удлиненъ и позади его находится еще костяной выростъ, который является результатомъ удлиненія

гороховидной кости и составляетъ какъ бы шестой палецъ. Хвостъ, почти достигающій длины тѣла, только у основанія покрытъ короткими и густыми волосами, а на остальномъ протяженіи — ромбовидными чешуйками. Голова сравнительно мала, морда длинная и заостренная, мѣхъ мягкій. У самки вполнѣ развитая сумка, у самца покрытая густыми и пушистыми волосами мошонка. По строенію зубовъ плавунъ почти вполнѣ похожъ на настоящихъ сумчатыхъ крысъ.

Это животное въ общемъ имѣетъ приблизительно видъ крысы. Уши довольно большія, яйцеобразно-закругленныя, кожистыя и голыя; глаза маленькіе. Большіе защечные мѣшки, которые открываются далеко позади въ полость рта, придаютъ лицу часто болѣе толстый видъ, чѣмъ оно на самомъ дѣлѣ. Вытянутое, вальковатое, скорѣе коренастое, чѣмъ стройное туловище покоится на короткихъ ногахъ съ широкими лапами. Мягкій, гладкій, плотно прилегающій мѣхъ изъ рѣже расположенныхъ болѣе длинныхъ волосъ ости и густого подшерстка на спинѣ прекраснаго пепельно-сѣраго цвѣта, который рѣзко отдѣляется отъ бѣлаго цвѣта нижней стороны. На сѣромъ фонѣ спины расположено шесть черныхъ, широкихъ поперечныхъ полосъ, изъ которыхъ одна тянется черезъ лицо, другая черезъ темя, третья черезъ переднія ноги, четвертая по спинѣ, пятая по поясницѣ и шестая по крестцу. Вдоль спинной линіи тянется темная полоска, соединяющая поперечныя. Уши и хвостъ черные, лапы сверху свѣтло-бурыя, подошвы темно-бурыя. Взрослыя животныя около 40 см. длины.

Плавунъ, повидимому, встрѣчается на своей родинѣ повсюду, но рѣдко; по крайней мѣрѣ получить его не легко; поэтому его можно найти только въ немногихъ коллекціяхъ. Наттереръ, который 17 лѣтъ собиралъ коллекціи въ Бразиліи, только три раза, и то случайно, получилъ это животное. Такимъ образомъ не приходится удивляться, что намъ почти ничего неизвѣстно о его образѣ жизни. Убѣдились, что плавунъ держится, главнымъ образомъ, въ лѣсахъ, по берегамъ небольшихъ рѣкъ и ручьевъ и, подобно большинству водяныхъ млекопитающихъ, прячется главнымъ образомъ въ норахъ на берегу или плаваетъ среди потока, и поэтому не поддается наблюденію. Говорятъ, что плавунъ какъ днемъ, такъ и ночью выходитъ за пищей — маленькими рыбами или другими мелкими водными животными и рыбьей икрой, плаваетъ съ большой легкостью, а также быстро и ловко двигается по землѣ. Говорятъ, что животное, наполнивъ свои защечные мѣшки пищей, возвращается на сушу, чтобы тамъ ѣсть, подобно утконосу. По тому, что плавунъ ловится въ верши для угрей, можно заключить, что онъ ловко ныряетъ.

Самка приноситъ приблизительно 5 дѣтенышей, вынашиваетъ ихъ въ сумкѣ и уже довольно скоро ведетъ въ воду. Неизвѣстно, возвращаются ли дѣтеныши въ случаѣ опасности обратно въ сумку, цѣпляются ли за мать или прячутся въ дыры на берегу. „Вполнѣ развитая сумка самки", говоритъ Карлъ Фогтъ: „опровергаетъ установленную нѣкоторыми естествоиспытателями теорію, что сумка сумчатыхъ является слѣдствіемъ

приспособленія этихъ животныхъ къ жизни въ сухихъ, лишенныхъ воды мѣстностяхъ. Какимъ образомъ животное, ведущее жизнь вполнѣ воднаго животнаго, могло бы имѣть сумку, если бы причины этого образованія слѣдовало искать именно въ прямо противоположномъ образѣ жизни?“ Лидеккеръ на основаніи присутствія хорошо развитой сумки, въ которой мать нѣкоторое время носитъ дѣтенышей, считаетъ несомнѣннымъ, что въ это время ей приходится держаться внѣ воды.

Гёльди подтверждаетъ рѣдкость „своеобразнаго и прекраснаго водяного опоссума“; онъ даже того мнѣнія, что животное это близится къ вымиранію. Произвести наблюденія надъ жизнью плавуна на волѣ ему не удалось.

Хензель пишетъ то же: „Это интересное сумчатое такъ рѣдко въ южной Бразиліи, что мнѣ удалось достать для своей коллекціи только скелетъ и три цѣлыхъ животныхъ въ спирту. Я не знаю, встрѣчается ли видъ этотъ къ югу отъ Якухи (Jacuhy, главная рѣка штата Pio Гранде до Суль). Я однако сомнѣваюсь въ этомъ, такъ какъ нашелъ ихъ только у стремительно-быстрыхъ ручьевъ горнаго дѣвственнаго лѣса и притомъ, какъ у сѣверной опушки его на Серра, такъ и на южной границѣ у Санта Круцъ (5 миль къ сѣверу отъ города Pio Пардо)“.

Снетлаге (изъ Пара́) получила свою первую „водяную сумчатую крысу“, какъ она весьма мѣтко называетъ плавуна, по сообщенію ея коллекціонера, „весьма страннымъ образомъ въ необитаемомъ домѣ, расположенномъ, по крайней мѣрѣ, на разстояніи 300 метровъ отъ ближайшаго потока“. Поведеніе плавуна по отношенію къ человѣку она называетъ „прямо бѣшенымъ“; зубовъ ея плѣнника „приходилось серьезно остерегаться до самой его смерти, наступившей уже черезъ нѣсколько дней“. Въ той же мѣстности было найдено еще нѣсколько плавуновъ. Изъ того, что тамъ находятся „только маленькіе ручьи, которые лѣтомъ почти совсѣмъ пересыхаютъ“, Снетлаге съ полнымъ основаніемъ заключаетъ, что это животное „не связано такъ безусловно въ своемъ распространеніи съ близостью болѣе крупныхъ водныхъ потоковъ, какъ заставляли предполагать прежнія описанія его жизни“.

Зоологическій садъ въ Пара́ дважды (въ 1908 и въ 1909 году) имѣлъ живого „кикика д'аква“, что доказываетъ, что онъ не такъ рѣдко встрѣчается въ окрестностяхъ. Сама же Снетлаге никогда не видала здѣсь этого животнаго живымъ.

* * *

Съ семейства хищныхъ сумчатыхъ, Dasyuridae [Raubbeutler], мы переходимъ къ австралійскому міру сумчатыхъ: на материкѣ Австраліи, Новой Гвинеѣ и прилежащихъ папуасскихъ островахъ они замѣняютъ хищныхъ и насѣкомоядныхъ.

Хищныя сумчатыя имѣютъ покрытый волосами хвостъ, не пригодный для схватыванія, какъ у сумчатыхъ крысъ. Вообще же въ признакахъ, наиболѣе измѣнчивыхъ и имѣющихъ для ихъ образа жизни наибольшее значеніе, зубной системѣ и строеніи ногъ, они менѣе всего отступаютъ

отъ первоначальнаго основного типа, принимаемаго для млекопитающихъ: у нихъ полный рядъ зубовъ и приблизительно одинаковой длины конечности, которыя имѣютъ по пяти пальцевъ, по крайней мѣрѣ, на переднихъ ногахъ. Сростаніе пальцевъ, первое начало ихъ недоразвитія, никогда не имѣетъ мѣста; только большой палецъ на заднихъ ногахъ часто отсутствуетъ, или, если и имѣется, то меньше другихъ и лишенъ когтя.

Зубная система хищныхъ сумчатыхъ — характерная для хищныхъ животныхъ: небольшіе рѣзцы, большіе рѣжущіе клыки, коренные зубы съ острыми концами; у большинства формъ всего 42 или 46 зубовъ, у одного рода, представляющаго уклоненіе, 50 или 52. Болѣе крупные члены семейства — хищныя плотоядныя, мелкіе — преимущественно насѣкомоядныя животныя; одна уклоняющаяся форма питается исключительно муравьями. Въ зубной системѣ насѣкомоядныхъ съ ихъ длиннымъ, лишеннымъ промежутковъ рядомъ одинаковой формы зубовъ, въ которомъ мало подвинулась еще выработка разныхъ формъ у разныхъ категорій зубовъ, мы теперь, вообще, видимъ самую первобытную зубную систему млекопитающаго и обладателей такихъ зубныхъ системъ мы склонны a priori считать геологически древними формами млекопитающихъ. Въ самомъ дѣлѣ, уже въ юрскихъ отложеніяхъ, соотвѣтствующихъ среднему періоду исторіи земной коры, лежитъ множество различимыхъ нижнихъ челюстей сумчатыхъ животныхъ съ зубными системами, характерными для такихъ насѣкомоядныхъ; по длинному ряду трехконечныхъ коренныхъ зубовъ ихъ назвали Trituberculata (трехбугорчатозубыя) — въ отличіе отъ еще болѣе древнихъ Multituberculata (многобугорчатозубыхъ) изъ тріаса, которыя уже ранѣе встрѣчались намъ, какъ родичи клоачныхъ. И рядомъ съ этими трехбугорчатозубыми мюнхенскій палеонтологъ Циттель (Zittel) въ своемъ руководствѣ ставитъ еще двѣ другихъ группы Triconodonta и Protodonta, которыя все еще причисляются къ подъотряду сумчатыхъ животныхъ Polyprotodontia, но въ то же время уже приводятъ къ низшимъ корнямъ родословнаго дерева млекопитающихъ, „какъ наиболѣе примитивныя изъ извѣстныхъ до настоящаго времени млекопитающихъ, зубы которыхъ имѣютъ еще поразительное сходство съ зубами пресмыкающихся“. Точно такъ же группа Trituberculata у Циттеля содержитъ сумчатыхъ крысъ, хищныхъ сумчатыхъ животныхъ, причисляемыхъ нами къ нимъ въ качествѣ подсемейства сумчатыхъ муравьѣдовъ и сумчатыхъ барсуковъ; однако, съ другой стороны, по примѣру американскаго палеонтолога, спеціалиста по млекопитающимъ, Осборна, можно распредѣлить вымершія формы этой группы съ нѣкоторыми натяжками въ упомянутыя раньше сосѣднія группы (Triconodonta и Protodonta) въ качествѣ Prodidelphya (предшественники сумчатыхъ) и Insectivora primitiva (первобытныя насѣкомоядныя), смотря по тому, имѣетъ ли или нѣтъ нижняя челюсть, которая обыкновенно одна только и сохраняется, характерный для сумчатыхъ загибъ задняго угла во внутрь. Это бросаетъ больше свѣта на значеніе въ исторіи развитія этихъ древнихъ маленькихъ формъ млекопитающихъ, и очевидно, что здѣсь соединяются признаки пресмыкающагося съ характерными при-

знаками сумчатыхъ животныхъ и насѣкомоядныхъ. Рептиліеобразное (похожее на пресмыкающихся) первобытное млекопитающее является въ видѣ Dromatherium sylvestre *Emmons* изъ верхняго тріаса Сѣверной Каролины, а первобытныхъ сумчатыхъ или первобытныхъ насѣкомоядныхъ даютъ ископаемыя семейства Triconodonta и Trituberculata, смотря по тому, имѣетъ ли нижняя челюсть характерный загибъ или нѣтъ. Такъ, рядомъ съ Amphitherium prevosti *Blainv.* (семейство Amphitheriidae) изъ англійской юры, упомянутымъ уже выше оксфордскимъ образцомъ проницательности Кювьс, стоитъ Dryolestes priscus *Marsh.* изъ верхней юры Вуйоминга (семейство Amblotheriidae) и непосредственно рядомъ съ ними можетъ быть поставленъ сумчатый муравьѣдъ теперешней Австраліи.

Мурашеѣдъ, сумчатый муравьѣдъ, Myrmecobius fasciatus *Waterh.* [Ameisen- или Spitzbeutler], является единственнымъ видомъ подсемейства сумчатыхъ муравьѣдовъ, Myrmecobiinae [Ameisenbeutler]. Тѣло его длинное, голова очень заостренная, заднія ноги четырехпалыя, переднія пятипалыя, заднія ноги немного длиннѣе переднихъ, подошвы не покрыты волосами, пальцы раздѣлены. Хвостъ повислый, длинный и косматый. Самка не имѣетъ сумки: фактъ очень знаменательный въ виду близкаго родства животнаго съ первобытными сумчатыми! На груди находится замѣчательная, сложная, открывающаяся нѣсколькими протоками железа, которая имѣется у обоихъ половъ. Бросается въ глаза обиліе зубовъ: за исключеніемъ только армадилла и нѣкоторыхъ китовъ, число зубовъ больше, чѣмъ у какого-либо млекопитающаго; ихъ не менѣе 50—54, такъ какъ въ каждой половинѣ челюсти, кромѣ четырехъ рѣзцовъ вверху и 3—4 внизу, имѣется по одному клыку, по 3 ложнокоренныхъ зуба и вверху по 5, внизу по 5—6 коренныхъ. Языкъ длинный, тонкій, суженный къ концу, отличается совершенно гладкой поверхностью и обладаетъ способностью вытягиваться.

„Этотъ особенно замѣчательный родъ“, говоритъ Томасъ: „до такой степени отличается отъ остального семейства, что весьма сомнительно, не слѣдовало ли бы для него создать особое семейство. Главный интересъ его въ близкомъ сходствѣ и вѣроятномъ родствѣ съ мезозойскими полипротодонтами, сумчатыми англійскихъ юрскихъ пластовъ; сходство это идетъ такъ далеко, что можно предположить, что сумчатый муравьѣдъ въ самомъ дѣлѣ, подобно рыбѣ цератоду (Ceratodus),—неизмѣнившійся пережитокъ мезозойскихъ временъ и слѣдовательно относится ко времени, гораздо болѣе древнему, чѣмъ то, когда развились различающіеся между собою дидельфіиды, перамелиды и дазіуриды“; это древнее маленькое животное заслуживаетъ по меньшей мѣрѣ выдѣленія въ особое подсемейство.

Сумчатаго муравьѣда по справедливости можно назвать однимъ изъ наиболѣе красивыхъ и наиболѣе замѣчательныхъ сумчатыхъ животныхъ. Величиною онъ приблизительно съ нашу обыкновенную бѣлку. Длина его тѣла около 25 см., длина хвоста около 18. Густой мѣхъ покрываетъ тѣло, голова короткая, хвостъ, напротивъ, длинный, покрытый косматыми волосами и черный. Подъ длинными, довольно грубыми волосами ости

лежитъ густой короткій подшерстокъ, усы торчатъ по бокамъ верхней губы, а подъ глазами щетинистые волоса. Окраска въ высшей степени своеобразна. Охрово-желтый цвѣтъ передней части верхней стороны тѣла, которая кажется свѣтлѣе вслѣдствіе примѣси бѣлыхъ волосъ, кзади постепенно переходитъ въ совершенно черный цвѣтъ, который покрываетъ бо́льшую часть задней половины тѣла, но прерывается бѣлыми или рыжеватыми поперечными полосами. Первыя изъ этихъ полосъ не ясны и сливаются съ основной окраской, слѣдующія чистаго цвѣта, затѣмъ полосы снова съ примѣсью основной окраски, а послѣдняя полоса опять совершенно чистаго цвѣта; иногда встрѣчаются, однако, и уклоненія въ расположеніи и окраскѣ полосъ, боковыя половины которыхъ часто



Рис. 34. Мурашеѣдъ или сумчатый муравьѣдъ, Myrmecobius fasciatus *Waterh.* ½ ест. величины. По Гульду „Mammals of Australia“, 1845—60, рисунокъ Л. Хартига.

сдвинуты другъ къ другу. Полосы образуются вслѣдствіе того, что волоса, черные въ нижней половинѣ и на концѣ и бѣлые или рыжеватые посерединѣ, расположены, какъ у зебровой мангусты. Вся нижняя сторона животнаго желтовато-бѣлая, пахи блѣднаго свѣтло-желтаго цвѣта, ноги съ наружной стороны блѣднаго буровато-желтаго цвѣта, на передней сторонѣ бѣлыя. На головѣ черные, блѣдно-желтые волоса, и немного бѣлыхъ волосъ образуютъ бурую общую окраску. Верхняя сторона хвоста представляетъ грубую смѣсь блѣдно-желтаго съ чернымъ; нижняя сторона окрашена въ яркій ржаво-рыжій цвѣтъ. Носъ, губы и когти черные. Подшерстокъ бѣловато-сѣрый.

Несмотря на эти рѣзко разграниченные цвѣта, животное производитъ пріятное впечатлѣніе, которое еще значительно сильнѣе, когда его видишь живымъ. Джильбертъ, преданный, несчастный коллекціонеръ Гульда,

который имѣлъ часто случай видѣть звѣрька въ естественной обстановкѣ, пишетъ, что сумчатый муравьѣдъ очень похожъ на бѣлку, когда бѣжитъ по землѣ, что бѣгаетъ онъ прыжками съ слегка приподнятымъ хвостомъ, а между прыжками всегда поднимается и садится на заднія лапы. Если сумчатаго муравьѣда вспугнуть, онъ всегда направляется къ сухому, лежащему на землѣ дереву и прежде, чѣмъ юркнуть въ дупло, садится на заднія лапы, чтобы удостовѣриться въ приближающейся опасности. Такія убѣжища сумчатый муравьѣдъ умѣетъ замѣтить и съ ловкостью и выдержкой использовать даже во время самаго жестокаго преслѣдованія. Даже дымъ, обычное средство коварнаго человѣка, чтобы выгнать спрятавшееся животное, говорятъ, не производитъ на нашего сумчатаго муравьѣда должнаго дѣйствія. Главная пища сумчатаго муравьѣда ясна уже изъ его названія. Его и находятъ преимущественно въ такихъ лѣсныхъ мѣстностяхъ, гдѣ въ большомъ количествѣ встрѣчаются муравьи. Совершенно такъ же, какъ муравьѣды, онъ засовываетъ языкъ въ кишащую кучу муравьевъ и, когда въ него вопьется множество обозленныхъ насѣкомыхъ, быстро втягиваетъ его обратно въ ротъ. Говорятъ, что кромѣ того онъ ѣстъ и другихъ насѣкомыхъ, а при случаѣ и смолу, которая выступаетъ на вѣтвяхъ эвкалиптовъ.

Въ противоположность собственно хищнымъ сумчатымъ, сумчатый муравьѣдъ въ высшей степени безобиденъ. Пойманный, онъ не думаетъ о томъ, чтобы кусаться или царапаться, и недовольство свое проявляетъ только слабымъ хрюканьемъ. Если онъ убѣждается, что не можетъ ускользнуть, то безъ сопротивленія отдается въ неволю,— участь, которая ему, какъ большинству животныхъ, питающихся муравьями, грозитъ обыкновенно скорой гибелью.

Первые экземпляры, съ которыми познакомились въ Европѣ, были получены благодаря англійскому низшему чиновнику Дэлю (Dale) изъ путешествія въ глубь страны близъ Лебяжьей рѣки. „Двухъ животныхъ видѣли на разстояніи нѣсколькихъ миль другъ отъ друга. Сперва ихъ наблюдали на землѣ; когда стали ихъ преслѣдовать, оба направились къ нѣсколькимъ дуплистымъ деревьямъ, находившимся поблизости. Мы поймали одного; другой, къ несчастью, сгорѣлъ, когда мы старались его выгнать, выкуривая изъ дупла, въ которомъ онъ искалъ убѣжища. Въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ жили эти животныя, мы находили множество сухихъ деревьевъ и муравьиныхъ кучъ“. Пойманный такимъ образомъ экземпляръ попалъ въ Англію въ руки Уотерхоуза (Waterhouse), который описалъ его подъ общеизвѣстнымъ теперь именемъ.

Такъ какъ сумка отсутствуетъ, то единственной защитой для нѣжнаго потомства служатъ длинные волоса, которые покрываютъ брюхо матери. Въ 1889 году Лондонскому зоологическому обществу членъ этого общества профессоръ Хоуэсъ (Howes) представилъ препаратъ самки сумчатаго муравьѣда, у которой было четыре соска, и на каждомъ висѣло по маленькому зародышу.

* * *

Къ подсемейству хищныя сумчатыя собственно, Dasyurinae [Eigentliche Raubbeutler], подходятъ признаки, приведенные выше для всего семейства, особенно болѣе ограниченное число зубовъ (42 или 46). Эти животныя дѣлятся, въ свою очередь, на маленькихъ, величиною до крысы, насѣкомоядныхъ и болѣе крупныхъ хищныхъ плотоядныхъ, которыя могутъ быть опасны другимъ млекопитающимъ и птицамъ, а также и домашнимъ животнымъ культурныхъ переселенцевъ и потому, какъ кажется, уже истреблены во многихъ мѣстностяхъ Австраліи.

Мы начинаемъ съ маленькихъ насѣкомоядныхъ формъ, которыя, по крайней мѣрѣ, по образу жизни, близко примыкаютъ къ столь древнему геологически сумчатому муравьѣду и на первомъ мѣстѣ ставимъ родъ Phascologale *Tem.*, мышевидокъ [Beutelspitzhörnchen]. Фактически члены этого рода, по словамъ Томаса, какъ вполнѣ типическія древесныя животныя, занимаютъ въ экономіи австралійской природы, очевидно, то же мѣсто, которое въ восточной области занимаютъ тупайи (Tupaia), а въ неотропической области — мелкія сумчатыя крысы.

13 видовъ мышевидокъ представляютъ, слѣдовательно, небольшихъ болѣе или менѣе похожихъ на тупай хищныхъ сумчатыхъ. Величина тѣла этихъ животныхъ незначительна, хвостъ умѣренной длины. Плотное тѣло покоится на короткихъ ногахъ съ небольшими пятипалыми лапами, которыя, за исключеніемъ задняго большого пальца, лишеннаго ногтя, вооружены искривленными острыми когтями. Голова остроконечная, уши и глаза довольно велики. Въ зубной системѣ бросаются въ глаза удивительно увеличенные верхніе рѣзцы; тонкіе клыки не очень велики, остроконическіе ложнокоренные зубы по своимъ бугоркамъ напоминаютъ зубы насѣкомоядныхъ. Кромѣ обычнаго числа рѣзцовъ, въ каждой челюсти имѣются одинъ клыкъ, по большей части 3 ложнокоренныхъ и 4 коренныхъ зуба. Мышевидки населяютъ Австралію и Папуасскіе острова, живутъ на деревьяхъ и питаются почти исключительно насѣкомыми.

Широкому географическому распространенію рода Phascologale по всей австралійско-папуасской области соотвѣтствуетъ большой рядъ географически обоснованныхъ видовъ, относительно которыхъ намъ, конечно, придется ограничиться нѣкоторыми указаніями. Прежде всего австралійскія и папуасскія мышевидки различаются тѣмъ, что у послѣднихъ спина полосатая, а у первыхъ лишена полосъ. Австралійскія мышевидки, въ свою очередь, подраздѣляются по развитію волосъ на хвостѣ, который можетъ быть на концѣ или равномѣрно пушистымъ со всѣхъ сторонъ (Ph. penicillata *Shaw*, т. е. снабженный кисточкой), или покрытымъ короткими волосами, только на верхней сторонѣ около конца съ „гребнемъ“ или „щеткой“ (желтая сумчатая мышь, Ph. flavipes). Томасъ приводитъ для всѣхъ этихъ видовъ также и различія въ строеніи черепа, такъ что ихъ можно считать не простыми цвѣтовыми разновидностями; да и по своему распространенію они оказываются въ общемъ хорошо ограниченными и обоснованными зоогеографическими единицами.

Самый крупный видъ—т а ф а [Tafa], которую туземцы Новаго Южнаго Уэльса называютъ комингъ-комингъ, давая ей, какъ это принято въ западной Австраліи, двойное имя, Phascologale penicillata *Shaw.* По величинѣ она равняется приблизительно нашей бѣлкѣ; длина ея тѣла 24 см., длина хвоста 22,5. Длинный, мягкій, шерстистый, слабо прилегающій къ кожѣ мѣхъ на верхней сторонѣ сѣраго цвѣта, на нижнихъ же частяхъ тѣла бѣлаго или желтовато-бѣлаго. Середина лба или темени темная, остальные волоса имѣютъ также черные концы; пальцы бѣлые. Хвостъ



Рис. 35. Т а ф а, Phascologale penicillata *Shaw.* 1/2 ест. величины.

въ первой четверти своей длины покрытъ гладко прилегающими волосами, похожими на волоса на тѣлѣ, въ слѣдующей четверти на немъ болѣе короткіе волоса, сверху болѣе свѣтлые, снизу болѣе бураго цвѣта, на ближайшей же къ концу половинѣ растутъ длинные, пушистые темные волоса.

Тафа кажется маленькимъ красивымъ, безобиднымъ созданіемъ, но, какъ говорятъ, является однимъ изъ величайшихъ бѣдствій для колонистовъ; это — дикое, кровожадное и смѣлое хищное животное, которое буквально пьянѣетъ отъ крови убитаго имъ животнаго и во время своихъ хищническихъ набѣговъ умѣетъ проникать до самыхъ внутреннихъ частей человѣческаго жилища. Тафа прокрадывается въ самую узкую щель, лазаетъ,

прыгаетъ черезъ стѣны и ограды и такимъ образомъ находитъ всюду доступъ. Къ счастью поселенцевъ, у нея нѣтъ такихъ зубовъ, какъ у нашей крысы, и, чтобы удержать ее, довольно хорошей двери. Но каждый долженъ заботиться о томъ, чтобы тщательнѣйшимъ образомъ запирать курятники и голубятни, если желаетъ сохранить своихъ птицъ.

Это описаніе жизни должно быть, впрочемъ, черезчуръ преувеличено: извѣстно вѣдь, какъ легко крестьянство взводитъ всякія небылицы на ночныхъ животныхъ, чтобы оправдать въ собственныхъ глазахъ глупое, трусливое стремленіе истреблять все ему незнакомое. Лидеккеръ смягчаетъ это описаніе, говоря: „Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ она (тафа) такъ смѣла, что проникаетъ въ дома колонистовъ, которые обвиняютъ ее (справедливо или нѣтъ — мы не знаемъ), будто она душитъ ихъ домашнюю птицу“. Гульдъ, старый классикъ австралійскаго міра животныхъ, хотя и называетъ тафу „чумой“ для переселенцевъ, но самъ же смягчаетъ описаніе причиняемаго ею вреда, приводя содержимое ея желудка. „Въ желудкѣ нѣкоторыхъ экземпляровъ, которыхъ вскрывали, были найдены остатки жуковъ и, повидимому, остатки одного вида грибовъ“. По словамъ Гульда, тафа ведетъ ночную жизнь, днемъ же спитъ въ дуплахъ упавшихъ деревьевъ. По вечерамъ она залѣзаетъ на вѣтви и проявляетъ тамъ величайшую подвижность, гоняясь за насѣкомыми. Пойманная, тафа приходитъ въ сильную ярость и дѣлаетъ отчаянныя усилія, чтобы освободиться, и при этомъ такъ опасно кусается, что даже туземцы съ трудомъ рѣшаются протянуть руку къ живому животному. Гнѣздо она устраиваетъ въ дуплахъ камедевыхъ деревьевъ.

Второй, гораздо меньшій видъ этого рода, съ хвостомъ, равномѣрно обросшимъ короткими и рѣдкими волосами, немного мохнатымъ только на концѣ, — желтая или желтоногая сумчатая мышь Phascologale flavipes *Waterh.* [Beutelgilbmaus], звѣрекъ около 13 см. длины, имѣющій хвостъ длиною въ 8 см. Довольно густой и мягкій мѣхъ при основаніи темно-сѣрый, а снаружи черноватый съ желтыми крапинками; на бокахъ онъ рыжевато- или охрово-желтаго, снизу болѣе свѣтлаго желтаго цвѣта. Подбородокъ, грудь и брюхо бѣлые или желтые, хвостъ покрытъ болѣе свѣтлыми, а кое-гдѣ и болѣе темными крапинками. Бѣлобрюхіе экземпляры получаются съ запада и сѣвера (var. leucogaster *Gray*) желтобрюхіе (var. typica) — съ востока Австраліи.

Гульдъ разсказываетъ про Ph. flavipes *Waterh.*, что онъ часто видѣлъ, какъ она быстро бѣжитъ черезъ валежникъ на орошенной сторонѣ долины Аделаиды, и что въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ она предпочитаетъ такія же мѣстности и отличается подобными же движеніями и привычками. Ея движенія черезъ древесные стволы состоятъ изъ ряда очень быстрыхъ прыжковъ, какъ у обыкновенной бѣлки, и она съ одинаковой легкостью скользитъ мимо сучьевъ и между ними. По величинѣ самецъ и самка значительно различаются между собою: самка всегда меньше самца. Гнѣздо и его мѣстонахожденіе, по словамъ Джильберта, коллекціонера Гульда, повидимому, измѣняются въ разныхъ частяхъ страны.

Туземцы поблизости отъ рѣки Мориса единогласно утверждаютъ, что гнѣздо устраивается въ незначительномъ углубленiи почвы подъ нависшими листьями Xanthorrhoea (травяное дерево); съ другой стороны, дикари изъ Перта увѣряютъ, что они всегда вспугивали животное или въ сухомъ пнѣ, или среди травянистыхъ пучковъ листьевъ Xanthorrhoea; у пролива Короля Георга желтая сумчатая мышь, повидимому, ведетъ себя иначе: тамъ чернокожiе убѣдились, что гнѣздо, устроенное изъ тонкихъ прутьевъ и короткой травы, совершенно сходно съ гнѣздомъ сумчатаго барсука. Въ желудкахъ изслѣдованныхъ экземпляровъ находились остатки разнаго рода насѣкомыхъ. „Около пролива Короля Георга я получилъ", разсказываетъ Джильбертъ: „самку съ семью висъвшими на ней дѣтенышами; они были немного больше сантиметра, совершенно голы и слѣпы. На соски ложится мягкая складка кожи, на которой торчатъ длинные волоса нижней стороны и такимъ образомъ покрываютъ и защищаютъ дѣтенышей. Складка на кожѣ брюха — единственный намекъ на сумку, какой я нашелъ у членовъ этого рода. Дѣтеныши очень живучи; вышеупомянутые прожили почти два дня, вися на соскахъ мертвой матери и, опущенные въ спиртъ, продолжали еще двигаться почти два часа".

Совсѣмъ маленькихъ австралiйско-тасманiйскихъ сумчатыхъ съ большими, широкими, круглыми ушами и покрытымъ короткой шерстью, иногда утолщеннымъ хвостомъ Томасъ, на основанiи нѣкоторыхъ особенностей черепа и зубовъ, соединяетъ въ родъ Sminthopsis *Thos.* Въ природѣ Австралiи они занимаютъ именно мѣсто землероекъ, и мы можемъ поэтому назвать ихъ просто австралiйскими сумчатыми землеройками [Australische Beutelspitzmäuse].

Относительно Sminthopsis fuliginosa *Wagn.* (murina) Гульдъ, со словъ Джильберта, сообщаетъ слѣдующее: „Ея любимыя мѣста — свѣжевыгорѣвшiя мѣстности, особенно, когда онѣ граничатъ съ болотами и влажными лугами". Тамъ, между окраинами выгорѣвшей травы, она живетъ въ подземныхъ ходахъ, которые, по описанiю и увѣренiю Гульда, совершенно точно походятъ на гнѣзда болѣе мелкаго вида черныхъ муравьевъ. Поэтому трудно освободиться отъ мысли, хотя Гульду и Джильберту, повидимому, эта мысль въ голову не пришла, что сумчатая землеройка поселяется именно въ покинутыхъ гнѣздахъ муравьевъ. Джильбертъ продолжаетъ: „Я старался держать этотъ видъ въ неволѣ, но рѣдко удавалось мнѣ это дольше нѣсколькихъ дней. Сумчатая землеройка отличается исключительной живостью, а когда она отдыхаетъ, тѣло ея имѣетъ короткое, шарообразное очертанiе. Голосъ ея—только шипящiй звукъ, какъ и у большинства сумчатыхъ. Сумчатая землеройка ѣстъ ночью и охотится, повидимому, главнымъ образомъ за насѣкомыми, такъ какъ въ изслѣдованныхъ мною желудкахъ были различнаго рода насѣкомыя.

„Бѣлоногая сумчатая землеройка, Sminthopsis albipes *Waterh.* [Weissfüssige Beutelspitzmaus], живетъ въ мертвыхъ стволахъ травяныхъ деревьевъ. Она не устраиваетъ здѣсь гнѣзда, а сгребаетъ только

немного сухой волокнистой массы. Рѣдко удается видѣть одновременно болѣе, чѣмъ одну землеройку... Изслѣдованные желудки содержали остатки жуковъ".

Относительно Sminthopsis crassicaudata *Gould,* толстохвостой сумчатой землеройки [Dickschwanzige Beutelspitzmaus], которой Гульдъ отвелъ особый родъ, онъ передаетъ слѣдующее сообщенiе Джильберта: „Къ сожалѣнiю, я долженъ сказать, что я былъ не въ состоянiи узнать что-либо относительно жизни и поведенiя этого привлекательнаго вида. Самой замѣчательной и своеобразной особенностью этого красиваго звѣрька является форма хвоста: съ него никакъ нельзя снять кожу, не разрѣзавъ ея вдоль... Такъ какъ никто изъ туземцевъ не зналъ этого животнаго, то я склоненъ считать его очень рѣдкимъ".

Изъ экспедицiи въ центральную Австралiю (Horn Scientific Expedition to Central Australia) было привезено маленькое сумчатое животное и въ 1896 году описано издателемъ зоологическихъ матерiаловъ экспедицiи мельбурнскимъ бiологомъ Спенсеромъ подъ названiемъ Dasyuroides byrnei *Spencer.* Объ этомъ животномъ здѣсь слѣдуетъ хотя бы упомянуть въ виду его интереснаго промежуточнаго положенiя между различными родами хищныхъ сумчатыхъ и одной его особенности. Оно имѣетъ сзади только четыре пальца; большого пальца нѣтъ, и этого уже достаточно, чтобы отдѣлить его въ особый родъ отъ Phascologale. Вообще же оно очень похоже на Phascologale и особенно на Ph. cristicaudata *Krefft.* Съ послѣднимъ Dasyuroides byrnei населяютъ однѣ и тѣ же мѣстности въ центральной Австралiи, напримѣръ „Воды Шарлотты" (Charlotte Waters). Притомъ наблюдается удивительное явленiе, что имѣется очень мало самокъ D. byrnei и очень мало самцовъ Ph. cristicaudata. Чернокожiе близъ „Водъ Шарлотты" упорно настаивали на томъ, что это самцы и самки одного вида. По общему виду оба животныхъ крайне сходны, за исключенiемъ хвоста, который у Dasyuroides не такъ великъ и толстъ. Родъ этотъ вообще примыкаетъ какъ къ Phascologale, такъ, хотя и менѣе близко, къ Sminthopsis, но вслѣдствiе четырехпалости не можетъ быть соединенъ ни съ однимъ изъ нихъ. Къ Dasyurus онъ тоже приближается до нѣкоторой степени извѣстными особенностями зубовъ, но все-таки сходство это не такъ велико, какъ съ родомъ Phascologale. Этотъ родъ во всякомъ случаѣ остается ближайшимъ родичемъ Dasyuroides.

Вообще болѣе склонный соединять различныя формы мелкихъ насѣкомоядныхъ сумчатыхъ, Томасъ все-таки почувствовалъ себя вынужденнымъ создать для сумчатаго тушканчика, какъ мы будемъ называть это животное по примѣру Томаса, особый родъ (Antechinomys *Krefft)* вслѣдствiе его общаго сложенiя, болѣе стройнаго и похожаго на сложенiе тушканчиковъ. Конечности его необыкновенно вытянуты: предплечье, голень и плюсна непропорцiонально длинны; большихъ пальцевъ на заднихъ ногахъ нѣтъ вовсе, подошвы большей частью покрыты волосами (какъ у настоящихъ тушканчиковъ). Удивительно, что Гульдъ нарисовалъ на древесномъ суку это прыгающее по песку животное. Объясняется это

тѣмъ, что полученные имъ экземпляры не сопровождались никакими свѣдѣніями относительно ихъ жизни и поведенія.

Сумчатый тушканчикъ, Antechinomys laniger *Gould* [Beutelspringmaus], единственный видъ этого рода, отличается очень большими ушами, очень длиннымъ, кончающимся кистью хвостомъ и необыкновенно удлиненными ногами, пальцы которыхъ приблизительно одинаковой длины. Преобладающій цвѣтъ длинныхъ, тонкихъ и мягкихъ волосъ сверху неопредѣленный сѣро-желтый, переходящій по сторонамъ и внизу въ бѣлый. Общая длина животнаго превосходитъ немного 20 см., длина хвоста не менѣе 12 см. Судя по строенію заднихъ ногъ, похожихъ на ноги тушканчика, можно было предположить, что сумчатый тушканчикъ подвигается впередъ прыжками, что Креффтъ (Krefft) и установилъ на основаніи наблюденій. Родина этого безусловно насѣкомояднаго животнаго — южный Квинслэндъ и Новый Южный Уэльсъ.

Сумчатыя куницы собственно, родъ Dasyurus *E. Geoffr.* [Beutelmarder], составляютъ ядро всѣхъ хищныхъ сумчатыхъ: онѣ стоятъ по величинѣ, пищѣ, образу жизни посрединѣ между уже описанной массой мелкихъ насѣкомоядныхъ формъ этого семейства и обѣими болѣе крупными плотоядными, о которыхъ рѣчь будетъ ниже.

Если сравнить сумчатыхъ куницъ по ихъ общему виду съ другими хищными животными, то приходятъ на умъ генетты, а особенно линсанги (Prionodon) Индо-Китая, съ тою разницей, что отношеніе цвѣтовъ обратное: сумчатая куница покрыта бѣлыми пятнами по темному фону. Хвостъ длинный, непригодный для схватыванія, густо покрытый со всѣхъ сторонъ волосами; большой палецъ заднихъ ногъ или очень малъ, или его нѣтъ вовсе; когти при ближайшемъ разсматриваніи оказываются замѣчательно кривыми и острыми; подошвы, покрытыя зернистой кожей, почти или совершенно голыя. Сумка на брюхѣ открывается отвѣсно внизъ, стѣнки ея со всѣхъ сторонъ одинаковой вышины; 6 или 8 сосковъ расположены въ изогнутые наружу ряды. Зубы, соотвѣтственно промежуточному положенію сумчатой куницы, имѣютъ еще больше общаго съ насѣкомоядными, чѣмъ у обоихъ слѣдующихъ родовъ. Смѣны ложнокоренныхъ зубовъ, характерной для большинства сумчатыхъ, здѣсь не происходитъ. Сумчатыя куницы — живущія на деревьяхъ животныя, какъ плотоядныя, такъ и насѣкомоядныя.

Въ качествѣ native cats („туземныхъ кошекъ"), кустарниковыхъ кошекъ, онѣ принадлежатъ въ Австраліи къ наилучше извѣстнымъ сумчатымъ животнымъ, потому что обращаютъ на себя вниманіе колонистовъ весьма непріятнымъ образомъ, производя серьезныя опустошенія въ птичникахъ. Въ этомъ отношеніи онѣ вполнѣ замѣняютъ нашу куницу, мѣсто которой занимаютъ и вообще въ австралійской природѣ, живя на деревьяхъ и поѣдая птицъ и яйца. Не въ такой степени замѣняютъ онѣ куницу своимъ мѣхомъ, хотя, впрочемъ, благодаря красивому виду и ихъ мѣхъ пользуется большимъ успѣхомъ: однако, по Брассу, ежегодно на рынокъ поступаетъ „едва ли болѣе 10000 штукъ, по средней стоимости

около 2 марокъ. Двадцать лѣтъ тому назадъ онѣ стоили только 15 пфенниговъ".

Томасъ склоненъ считать два вида (D. viverrinus и geoffroyi) живущими не такъ исключительно на деревьяхъ, потому что у нихъ менѣе рѣзко морщинистыя подушки на подошвахъ; онъ судитъ при этомъ по примѣру другихъ формъ млекопитающихъ, у которыхъ способность лазать и лазающій образъ жизни возрастаютъ и падаютъ въ такой же мѣрѣ, какъ развитіе упомянутыхъ органовъ лазанія. Томасъ даетъ слѣдующій обзоръ сумчатыхъ куницъ:

Средней величины или маленькія: длина тѣла 40 см., высота плечъ 15 см. и менѣе.
- Хвостъ не пятнистъ;
- Подушки бородавчаты, какъ остальная подошва.
  - Безъ большихъ пальцевъ на заднихъ ногахъ; хвостъ бѣлѣетъ къ концу (за исключеніемъ черной разновидности).
    - D. viverrinus: Ю. Австралія, Нов. Ю. Уэльсъ, Викторія, Тасманія.
  - Съ большими пальцами на заднихъ ногахъ; хвостъ чернѣетъ къ концу.
    - D. geoffroyi: вся Австралія, кромѣ крайняго сѣвера; на востокѣ главнымъ образомъ болѣе внутри страны, чѣмъ въ береговыхъ обла стяхъ, гдѣ ее замѣняетъ D. viverrinus. Нѣтъ въ Тасманіи.
- Подушки на ногахъ отдѣлены, съ поперечными бороздками.
  - Волоса жесткіе, не шерстистые; уши большія.
    - D. hallucatus: сѣверная Австралія въ тропическомъ поясѣ.
  - Волоса короткіе, шерстистые; уши малы.
    - D. albopunctatus: сѣверо-западъ Новой Гвинеи (горы Арфакъ).

Большія: длина тѣла болѣе 60 сант.
- Хвостъ пятнистый, подушки на ногахъ отдѣлены, съ поперечными бороздками.
  - D. maculatus: восточная и южная Австралія, отъ центральнаго Квинслэнда до Тасманіи; здѣсь чаще всего.

Обыкновенная сумчатая куница, Dasyurus viverrinus *Shaw* [Tüpfelbeutelmarder] (табл. „Сумчатыя II“, 1), является однимъ изъ наиболѣе извѣстныхъ членовъ отряда: вмѣстѣ съ кузу-лисой, сумчатой бѣлкой и вомбатомъ на ея долю обыкновенно выпадаетъ въ зоологическомъ саду важная задача доказать публикѣ, что кромѣ кенгуру имѣются еще и другія сумчатыя животныя. За 40 марокъ обыкновенно ее можно купить у всякаго торговца животными, и ее охотно покупаютъ, потому что она опрятна, изящна и миловидна, благодаря гладкому желтовато-сѣрому съ бѣлыми пятнами волосяному покрову, пушистому, къ концу бѣловатому и заостренному хвосту, чернымъ выдающимся „мышинымъ глазамъ“ и тонкой, мясного краснаго цвѣта мордочкѣ. При болѣе продолжительномъ знакомствѣ, въ ней, къ сожалѣнію, приходится разочароваться, вслѣдствіе ея общей съ другими сумчатыми тупости. Ее нельзя рекомендовать для содержанія въ неволѣ, потому что это одно изъ самыхъ скучныхъ созданій, какія я знаю. Сумчатую куницу нельзя назвать ни злой, ни добродушной, ни живой, ни спокойной: она просто скучна. Разумъ ея, повидимому, очень ограниченъ. Къ ухаживающему за ней человѣку сумчатая куница никогда не проявляетъ ни привязанности, ни любви и никогда не дѣлается ручной. Если приближаются къ ея клѣткѣ, она

отступаетъ въ уголъ, прикрываетъ спину и какъ можно шире разѣваетъ пасть. Какъ ни опасно это на видъ, но въ дѣйствительности не имѣетъ никакого значенія: если подойти къ ней еще ближе, она не рѣшается на сопротивленіе. Хриплое дутье, которое едва ли можно назвать фырканьемъ, указываетъ на высшую степень волненія; о другой оборонѣ, напримѣръ, о кусаньѣ, она не думаетъ. Свѣта она боится, какъ и остальные ея родичи по семейству, и поэтому днемъ всегда удаляется въ самый темный уголъ своей клѣтки. Такъ какъ она нечувствительна къ погодѣ и довольствуется всякимъ кушаньемъ, то держать ее не составляетъ большого труда. Сырое и вареное мясо всякаго рода — для нея желанная пища. Поѣвъ, сумчатая куница садится на заднюю часть тѣла, быстро потираетъ переднія лапы другъ о друга и вытираетъ ими начисто влажную морду или чиститъ все тѣло, такъ какъ она очень чистоплотна. Насколько намъ извѣстно, никто еще не разводилъ сумчатыхъ куницъ; однако едва ли кто-нибудь и старался объ этомъ.

Самая замѣчательная особенность сумчатой куницы та, что она встрѣчается въ видѣ двухъ рѣзко различныхъ цвѣтовыхъ разновидностей, которыя однако, несмотря на это, встрѣчаются вперемѣшку и, по словамъ Гульда, могутъ быть найдены въ одномъ и томъ же пометѣ, а слѣдовательно не имѣютъ, повидимому, ничего общаго съ образованіемъ видовъ, обусловленнымъ какими-либо географическими условіями. Несмотря на это, уклоняющаяся форма, представляющая примѣръ меланизма, при которомъ однако явственно видны бѣлыя пятна, получила особое названіе D. maugei *Geoffr.*

Любимое мѣстопребываніе сумчатой куницы представляютъ лѣса на берегахъ моря. Здѣсь она прячется днемъ въ норахъ въ землѣ подъ корнями деревьевъ и камнями или въ дуплахъ деревьевъ. Съ наступленіемъ ночи она бродитъ далеко по окрестностямъ въ поискахъ за пищей. Питается она главнымъ образомъ мертвыми животными, которыхъ выкинуло море, но преслѣдуетъ также мелкихъ млекопитающихъ или птицъ, вьющихъ гнѣзда на землѣ въ лѣсу; не пренебрегаетъ она и насѣкомыми. Дѣлаетъ она также визиты и въ курятники и, подобно куницамъ, душитъ безпощадно схваченную птицу, крадетъ мясо и сало изъ жилищъ человѣка. Походка ея крадущаяся и осторожная, но движенія быстры и ловки; однако лазаетъ она плохо и поэтому охотнѣе всего держится на землѣ, хотя иногда залѣзаетъ на наклонные стволы. Число дѣтенышей колеблется между 4 и 6. Сумчатую куницу преслѣдуютъ съ такой же ненавистью, какъ и упомянутыхъ до сихъ поръ хищныхъ сумчатыхъ. Часто ловятъ ее въ значительномъ количествѣ въ желѣзныя западни, куда положена въ видѣ приманки какая-либо животная пища.

Ближайшій родственный видъ, сумчатая куница Жоффруа, Dasyurus geoffroyi *Gould* [Geoffroys Beutelmarder], повидимому, по словамъ Гульда, въ противоположность D. viverrinus и maculatus, живущимъ въ области между горами и моремъ, ограничена исключительно склономъ горъ, обращеннымъ внутрь страны. Доказательствомъ, что видъ этотъ



1. **Обыкновенная сумчатая куница,** Dasyurus viverrinus *Shaw.*
1/7 ест. величины.—Фотографія W. P. Dando, F. Z. S., Лондонъ.



2. **Исполинская сумчатая куница,** Dasyurus maculatus *Kerr.*
1/7 ест. величины.—Фотографіи Aug. Scherl, G. m. b. H., Берлинъ.



3



4

3 и 4. Сумчатый волкъ, Thylacinus cynocephalus *Harris*.

1/14 ест. величины. — 3. Фотографія W. P. Dando, F. Z. S., Лондонъ. 4. Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.

не является такъ строго ночнымъ, послужилъ для Гульда экземпляръ, который онъ встрѣтилъ въ полдень, когда молча проходилъ черезъ кустарникъ около рѣки Мёррей въ Южной Австраліи: подобно бѣлкѣ эта сумчатая куница прыгала по верхнимъ вѣткамъ камедеваго дерева.

Сѣверно-австралійская сумчатая куница, Dasyurus hallucatus *Gould* [Nordaustralischer Beutelmarder], мала, вдвое меньше обыкновенной и, по словамъ Томаса, приближается до извѣстной степени къ мышевидкамъ (Phascologale) вслѣдствіе ея малой величины, стройной фигуры и строенія заднихъ ногъ; но черепъ, зубы и окраска безусловно характерны для сумчатой куницы. Мѣхъ короткій и грубый, подшерстокъ рѣдкій, навѣрное, въ связи съ климатомъ родины; главная окраска желтовато-бурая, болѣе тусклая, чѣмъ у предыдущихъ; уши большія и листовидныя, покрытыя очень рѣдкими, тонкими желтыми волосами. Хвостъ покрытъ гораздо болѣе короткими волосами, чѣмъ у другихъ видовъ; у основанія онъ той же окраски, какъ и тѣло, на остальномъ протяженіи — черный.

Новогвинейская сумчатая куница, Dasyurus albopunctatus *Schleg.* [Neuguinea-Beutelmarder], имѣетъ ту же величину, какъ и предыдущая, но немного болѣе плотное сложеніе. Волосяной покровъ коротокъ, густъ и мягокъ, гораздо короче, чѣмъ у другихъ видовъ; уши коротки, круглы, почти голы; задняя часть спины почти черная; бѣлыя пятна очень малы; хвостъ съ болѣе короткими волосами, черный или темно-бурый, безъ кисточки на концѣ.

„Этотъ видъ“, говоритъ Томасъ: „какъ очень многія папуасскія сумчатыя животныя, въ близкомъ родствѣ съ сѣверо-австралійскимъ представителемъ рода, въ данномъ случаѣ D. hallucatus; но его можно отличить по болѣе короткой мордѣ, болѣе короткимъ ушамъ, болѣе короткому и болѣе шерстистому мѣху и рыжеватому или рыжевато-желтому тону общей окраски спины“. Новогвинейская сумчатая куница — самый крупный хищникъ на ея родинѣ, гдѣ, какъ извѣстно, почти совершенно нѣтъ крупныхъ млекопитающихъ.

Исполинская или пятнистохвостая сумчатая куница, Dasyurus maculatus *Kerr* [Fleckschwanz- или Riesenbeutelmarder], — табл. „Сумчатыя II“, 2 — отличается отъ другихъ видовъ того же рода, помимо пятнистаго хвоста и величины, сравнительно болѣе неуклюжей и тяжелой фигурой; самка, впрочемъ, значительно меньше, какъ это часто бываетъ у сумчатыхъ. По окраскѣ съ темно-каштаново-бурымъ, переходящимъ въ оранжевый основнымъ тономъ на верхней сторонѣ, исполинская сумчатая куница, несомнѣнно, самая красивая изъ сумчатыхъ куницъ. У нея также самыя короткія уши и самая широкая морда. Мѣстопребываніе и образъ жизни Гульдъ описываетъ очень наглядно: „Каменистыя ложа потоковъ, тянущіяся съ горъ черезъ дѣвственные лѣса, — любимое мѣстопребываніе этого животнаго; здѣсь оно прячется, какъ нашъ хорекъ или куница, среди большихъ камней и въ земляныхъ норахъ; преслѣдуя птицъ, оно однако съ величайшей легкостью взлѣзаетъ и на деревья.

Птицы вмѣстѣ съ носатыми сумчатыми барсуками и другими мелкими четвероногими доставляютъ ему обильную пищу. Это чисто ночное животное и, надо предполагать, жестокій врагъ домашней птицы; поэтому колонисты считаютъ его однимъ изъ величайшихъ бѣдствій (one of his greatest pests)". Мы смягчили въ переводѣ послѣднее выраженіе, потому что Гульдъ считаетъ „чумою" безразлично каждое животное, которому нравится курица. Во всякомъ случаѣ очевидно, что, если колонисты съ безпощадной ненавистью преслѣдуютъ даже маленькую сумчатую куницу за ея нападенія на домашнюю птицу, то тѣмъ большимъ преслѣдованіямъ должна подвергаться большая. Это, можетъ быть, и является причиной того, что исполинская сумчатая куница такъ рѣдко попадаетъ на рынокъ: какъ извѣстно, при истребленіи крупные виды исчезаютъ всегда раньше, чѣмъ мелкіе. Этотъ же вопросъ очень глубокомысленно разбираетъ Томасъ, значительно расширяя его рамки. „Интересно то обстоятельство, что видъ этотъ часто встрѣчается въ Тасманіи и рѣдко на материкѣ; это служитъ доказательствомъ, что видъ этотъ приближается къ тому же положенію, въ какомъ находятся сумчатый волкъ и сумчатый дьяволъ, т. е. его ждетъ полное истребленіе въ Австраліи, гдѣ жили нѣкогда оба эти вида, и онъ надолго еще сохранится на островѣ Тасманіи. Почему на маленькомъ островѣ Тасманіи можетъ найти убѣжище значительное число трехъ наиболѣе крупныхъ хищныхъ сумчатыхъ, которыя во всякомъ случаѣ на извѣстномъ пространствѣ создаютъ другъ другу конкуренцію, между тѣмъ какъ животныя эти совершенно или почти неспособны выжить на материкѣ,—это вопросъ еще открытый. Одна изъ обусловливающихъ это причинъ, безъ сомнѣнія, динго, который водится въ Австраліи". Хотя эти остроумныя объясненія и заслуживаютъ полнаго вниманія, однако мы все-таки должны привести также и замѣчаніе Лумхольтца (Lumholtz) изъ Христіаніи, который сообщаетъ еще въ 1884 году изъ своихъ путешествій въ Квинслэндѣ: „Phalangista archeri (встрѣчающійся тамъ кузу)—главная добыча исполинской сумчатой куницы, которая въ огромномъ количествѣ встрѣчается въ той мѣстности".

Какъ уже сказано выше, исполинскую сумчатую куницу рѣдко приходится видѣть въ неволѣ; однако недавно имѣлись экземпляры ея въ Берлинскомъ и Франкфуртскомъ зоологическихъ садахъ. Тамъ ей давали „иногда живыхъ животныхъ, которыхъ она убивала съ большой ловкостью и яростной кровожадностью".

Несравненно безобразнѣе и въ высшей степени отвратителенъ и противенъ сумчатый дьяволъ, называемый колонистами просто дьяволомъ, Sarcophilus satanicus *Thos.* (ursinus) [Beutelteufel, Teufel, Bärenbeutler], составляющій особый родъ и ограниченный въ своемъ распространеніи островомъ Тасманіей (Вандименовой Землею). Признаки рода Sarcophilus *F. Cuv.*, представителемъ котораго является сумчатый дьяволъ, слѣдующіе: сложеніе плотное; голова очень велика, неуклюжа, толста, съ широкой мордой; ухо короткое, снаружи покрытое волосами, внутри голое и въ складкахъ; глазъ маленькій, зрачокъ въ немъ круглый; носъ голый, на губахъ

много бородавокъ; хвостъ короткій, конической формы, очень толстый у основанія и быстро утончающійся; низкія, немного кривыя ноги кажутся приблизительно одинаковыми. Въ зубной системѣ однимъ ложнокореннымъ меньше, чѣмъ у сумчатаго волка. Мѣхъ состоитъ изъ короткихъ, нигдѣ не удлиняющихся жесткихъ волосъ; волнисто - изогнутые усы толсты, щетинисты и коротки; пучокъ щетины, сидящій на щекахъ, чрезвычайно удлиненъ. Голова покрыта рѣдкими черными волосами, изъ подъ которыхъ просвѣчиваетъ красноватая кожа. На груди сумчатаго дьявола бѣлый галстухъ и обыкновенно два бѣлыхъ пятна; все остальное тѣло покрыто чернымъ, какъ уголь, мѣхомъ. Общая длина животнаго около 1 метра, причемъ около 30 см. приходится на хвостъ. Въ системѣ родъ этотъ на основаніи одинаковаго числа зубовъ или соединяли съ Dasyurus, или отдѣляли, но съ большимъ сомнѣніемъ; по мнѣнію же Томаса, если судить по строенію зубовъ, а не по числу, то не можетъ возникнуть и вопроса о томъ, что родъ Sarcophilus ближе къ роду Thylacinus, чѣмъ роду Dasyurus.

Свое многозначительное имя дьяволъ получилъ вслѣдствіе приписываемой ему дикости и неукротимости. Всѣ австралійскіе старинные наблюдатели единогласно утверждаютъ, что трудно представить себѣ болѣе непріятное, буйное, безсмысленное и бѣшеное созданіе, чѣмъ этотъ сумчатый дьяволъ. Онъ всегда въ скверномъ настроеніи, раздраженъ, и злоба его вспыхиваетъ яркимъ пламенемъ при малѣйшемъ поводѣ. Даже въ неволѣ и при тщательнѣйшемъ уходѣ онъ не измѣняетъ своего характера и никогда не научается узнавать и любить того, кто приноситъ ему пищу и ухаживаетъ за нимъ. Съ такой же ненавистью и безсмысленной яростью нападаетъ онъ на своего сторожа, какъ на всякое другое существо, которое осмѣлится къ нему приблизиться. Харрисъ (Harris) сообщаетъ объ этомъ уже въ 9 томѣ „Трудовъ Австралійскаго Линнеевскаго общества“: „Въ неволѣ онъ, повидимому, неукротимо дикъ, сильно кусается и издаетъ при этомъ глухое хныкающее ворчаніе. Самецъ и самка, которыхъ я держалъ нѣсколько мѣсяцевъ соединенными цѣпью въ пустой бочкѣ, постоянно дрались между собою; ссоры ихъ начинались, когда темнѣло (цѣлый день они спали), и съ перерывами продолжались цѣлую ночь, сопровождаясь особаго рода глухимъ лаемъ, немного похожимъ на лай собаки. Совершенно неожиданно они издавали и нѣчто въ родѣ храпа, какъ будто выдыхали разомъ воздухъ, послѣ того какъ долго сдерживали дыханіе“. Гульдъ приводитъ это мѣсто и на этой цитатѣ косвенно основаны, вѣроятно, всѣ описанія душевныхъ свойствъ „дьявола“. Но если подумать, каково это, сковавъ вмѣстѣ, посадить въ бочку двухъ хищныхъ животныхъ, которыя, мы впередъ допускаемъ, далеко не ягнята,— то право нечего удивляться, если эти стиснутые, стѣсненные въ каждомъ своемъ движеніи колодники проявятъ отвратительнѣйшее настроеніе духа по отношенію другъ къ другу и ко всему внѣшнему міру. Такимъ образомъ, обратясь къ первоисточнику, мы совершенно неожиданно узнаемъ, какъ иной разъ въ нашу литературу проникаютъ преувеличен-

ныя представленія и предвзятыя мнѣнія. Хеккъ пишетъ по этому поводу: „Я нарочно пошелъ сегодня въ наше маленькое помѣщеніе для хищныхъ животныхъ, чтобы еще разъ самому удостовѣриться въ характерѣ нашего сумчатаго дьявола. Ему какъ разъ давали воду для питья, и пока онъ пилъ, я все время похлопывалъ его концомъ своего зонтика по головѣ: онъ не обращалъ на это никакого вниманія и спокойно вылакалъ воду. Тогда по моему приказанію сторожъ отнялъ у него желѣзнымъ крюкомъ его мясо, какъ разъ, когда онъ хотѣлъ начать ѣсть; онъ и къ этому отнесся очень спокойно. Ни слѣда ворчанія и кусанья! Рычитъ онъ немного, только когда ему не даютъ днемъ спать. Этотъ сумчатый дьяволъ отличался, правда, во всякомъ случаѣ особеннымъ добродушіемъ отъ ему подобныхъ: пара, за которой я ухаживалъ въ Кельнскомъ саду, перегрызала иногда палку метлы, когда ихъ перегоняли во время чистки въ другую клѣтку; но, вѣдь, при случаѣ то же самое дѣлаетъ также и всякое другое животное“. А надо отдать справедливость, что сумчатые дьяволы способны къ самозащитѣ. „Несмотря на ихъ сравнительно малую величину“, говоритъ Гѣннъ (Gunn), другой старый тасманійскій наблюдатель, на котораго ссылается Гульдъ: „они такъ свирѣпы и такъ сильно кусаются, что могутъ потягаться съ любой собакой средней величины“.

Относительно жизни на волѣ этого страннаго, такъ много поносимаго животнаго и его встрѣчи съ бѣлыми Гульдъ разсказываетъ слѣдующее: „Сумчатый дьяволъ былъ одинъ изъ первыхъ туземныхъ четвероногихъ, съ которыми на Вандименовой Землѣ встрѣтились первые колонисты. Его черный цвѣтъ и непріятный, невзрачный видъ послужили поводомъ къ тому, что народъ прозвалъ его „дьяволомъ“ или „кустовымъ дьяволомъ“. Въ настоящее время (1863 г.) онъ сталъ такой рѣдкостью во всѣхъ воздѣлываемыхъ странахъ, что его рѣдко удается видѣть на свободѣ. Но на Вандименовой Землѣ имѣются еще большіе округа, куда не проникала нога человѣка, и такія мѣстности, въ особенности скалистыя ущелья и громадные лѣса на западной сторонѣ острова, доставляютъ ему надежное убѣжище... Во время моего посѣщенія материка Австраліи я не нашелъ никакихъ доказательствъ того, что животное это встрѣчается въ какой-либо изъ колоній; поэтому родиной его приходится считать одну Тасманію“.

„По своему характеру онъ не поддается прирученію, въ высшей степени дикъ и не только опасенъ болѣе мелкимъ кенгуру и другимъ туземнымъ млекопитающимъ, но нападаетъ и на овчарни и птичники, гдѣ только возможно проявить свои разрушительныя наклонности“.

Отъ Харриса мы узнаемъ, что старинные практичные колонисты съ аппетитомъ съѣдали чудовищнаго хищника, сдѣлавъ его безвреднымъ. „Животныя эти были очень обыкновенны въ нашей первой колоніи Хобартъ Тоунъ и очень опасны для домашней птицы и т. п. Впрочемъ, они доставляли колоніи свѣжее мясо, которое, говорятъ, похоже на телятину. Когда населеніе увеличилось и почва была воздѣлана, они были вытѣснены изъ своихъ убѣжищъ близъ города въ еще неизслѣдованныя

лѣсныя дебри. Несмотря на это, ихъ легко было достать, ставя въ наиболѣе рѣдко посѣщаемыхъ лѣсныхъ мѣстахъ западни съ приманкой изъ сырого мяса, потому что сумчатые дьяволы безъ разбора и жадно ѣдятъ всякое мясо. Однако ѣдятъ они, вѣроятно, также мертвыхъ рыбъ и другихъ морскихъ животныхъ, потому что на пескѣ, на морскомъ берегу, встрѣчаются ихъ слѣды".

О вышеупомянутыхъ своихъ невольникахъ Харрисъ разсказываетъ: „Они часто садятся на заднюю часть и пользуются передними лапами, чтобы подносить пищу ко рту". Хекку ни разу не удалось это наблюдать.

„Мускулы челюстей очень сильны, такъ что онѣ могутъ легко размалывать самыя крупныя кости". „И эту способность", сообщаетъ Хеккъ: „мои питомцы до сихъ поръ мнѣ не доказали. Наконецъ, я не замѣтилъ у сумчатаго дьявола, какъ и у сумчатаго волка, особой свѣтобоязни, хотя извѣстная сонливость днемъ и указываетъ на ночной образъ жизни ихъ на свободѣ".

Относительно кровожадности и силы, съ которой онъ кусается, Креффтъ приводитъ, впрочемъ, замѣчательные примѣры: „Одинъ, даже и не крупный, сумчатый дьяволъ недавно убѣжалъ и въ двѣ ночи передушилъ 54 курицы, 6 гусей, 1 альбатроса и 1 кошку. Его снова поймали въ прочную ловушку съ дверцей изъ желѣзныхъ прутьевъ въ карандашъ толщиной, и онъ опять ушелъ, свернувъ въ сторону прочные прутья и перекусивъ ихъ своими мощными зубами. Чтобы дать понятіе о силѣ животнаго, надо упомянуть, что кузнецъ, исправлявшій ловушку, не могъ безъ особыхъ приспособленій отогнуть прутья и привести ихъ въ прежнее положеніе. Когда сумчатый дьяволъ попадается въ лисій капканъ, онъ часто отгрызаетъ себѣ захваченную ногу и уходитъ".

И на рынкѣ сумчатый дьяволъ сталъ тоже рѣдкимъ и дорогимъ (300 марокъ за штуку); однако его всегда можно достать. Насколько намъ извѣстно, его еще нигдѣ не удалось разводить.

Число дѣтенышей, говорятъ, колеблется между тремя и пятью. Утверждаютъ, что самка долго таскаетъ ихъ съ собою. Больше о размноженіи ничего неизвѣстно. Въ настоящее время единственнымъ представителемъ этого рода служитъ тасманійскій видъ; однако на материкѣ Австраліи существовалъ второй, болѣе крупный видъ (S. laniarius *Owen*), остатки котораго встрѣчаются въ плейстоценѣ Новаго Южнаго Уэльса и Квинслэнда и слѣдовательно относятся къ недавнему геологическому прошлому.

Сумчатый волкъ, Thylacinus cynocephalus *Harris* (Dasyurus, Peracyon cynocephalus и т. д.) [Beutelwolf, Zebra- или Beutelhund],—табл. „Сумчатыя II" 3 и 4,—который является единственнымъ живущимъ въ настоящее время представителемъ своего рода, въ самомъ дѣлѣ похожъ на дикую собаку. Сходство это придаютъ ему его вытянутое тѣло, форма головы, рѣзко отграниченная отъ остальной головы морда, прямо торчащія уши, глаза и поднятый кверху хвостъ. Въ каждой половинѣ верхней челюсти 4, въ нижней — 3 рѣзца, кромѣ того вверху, какъ и внизу, по 1 клыку, по

3 ложнокоренныхъ зуба и по 4 коренныхъ, всего слѣдовательно 46 зубовъ. Сумчатыя кости замѣнены сухожильными хрящами, сумка открывается назадъ.

Сумчатый волкъ, который, подобно сумчатому дьяволу, встрѣчается только на Тасманіи, самое крупное изъ всѣхъ плотоядныхъ сумчатыхъ животныхъ. Длина тѣла его равняется 1 метру, длина хвоста 50 см.; старые самцы, какъ говорятъ, еще значительно больше и въ общемъ достигаютъ будто бы длины около 1,9 метра. Самка остается гораздо меньшей и особенностями черепа и зубовъ гораздо значительнѣе отличается отъ самца, чѣмъ это бываетъ у другихъ сумчатыхъ животныхъ. Короткій, слабо прилегающій мѣхъ сѣровато-бурый, съ 12—14 черными поперечными полосами на спинѣ. Волоса на спинѣ у основанія темно-бурые, а передъ темнымъ концомъ желтовато-бурые, волоса на брюхѣ свѣтло-бурые при основаніи и буровато-бѣлые на концѣ. Голова свѣтлая, область глаза бѣловатая; у передняго угла глаза темное пятно, а надъ глазомъ полоса. Когти бурые. По направленію къ заду волоса на спинѣ удлиняются и на бедрахъ достигаютъ своего наибольшаго развитія. Мѣхъ не особенно тонокъ, но коротокъ и слегка шерстистъ. На хвостѣ только у корня мягкіе волоса, весь же хвостъ покрытъ жесткими волосами; онъ не такъ рѣзко отдѣляется отъ туловища, какъ у собаки, а утолщаясь, переходитъ постепенно въ туловище. Выраженіе лица у животнаго совершенно другое, чѣмъ у собаки, и бросаются въ глаза его пасть съ широкимъ разрѣзомъ и большіе глаза. Пасть свою сумчатый волкъ можетъ открывать изумительно широко.

Въ добавленіе къ своему превосходному рисунку первыхъ показанныхъ въ Лондонѣ сумчатыхъ волковъ, Гульдъ говоритъ: „Надо признать его самымъ опаснымъ изъ всѣхъ сумчатыхъ животныхъ и всѣхъ туземныхъ млекопитающихъ вообще, и все-таки онъ слишкомъ слабъ, чтобы съ успѣхомъ напасть на человѣка. Но онъ производитъ жестокія опустошенія среди болѣе мелкихъ млекопитающихъ страны, среди домашней птицы и остальныхъ домашнихъ животныхъ колониста; даже овцы не обезпечены отъ его нападенія и охранять ихъ не легко, такъ какъ, вслѣдствіе ночного образа жизни хищника, нападенія производятся всегда ночью. Производимыя въ окрестностяхъ опустошенія создали ему славу величайшаго врага колониста, и поэтому онъ почти истребленъ во всѣхъ обработанныхъ мѣстностяхъ. Но на другой сторонѣ еще такая значительная часть Тасманіи остается въ естественномъ состояніи и тамъ столько нетронутыхъ лѣсовъ, что животное въ своихъ укромныхъ убѣжищахъ обезпечено отъ преслѣдованій человѣка. Много лѣтъ еще должно пройти, пока удастся его совершенно истребить. Въ этихъ отдаленныхъ мѣстностяхъ сумчатый волкъ преслѣдуетъ рыжебрюхихъ кенгуру и кенгуру Беннетта, сумчатыхъ барсуковъ, ехиднъ и всѣхъ болѣе мелкихъ животныхъ. Харрисъ, которому мы обязаны первыми свѣдѣніями о сумчатомъ волкѣ, нашелъ остатки ехидны въ желудкѣ своего экземпляра, послужившаго типомъ при описаніи этого вида. Уже во времена Гульда

была назначена премія за голову „тигра кустовъ“ (точнѣе „туземнаго тигра“, native tiger), какъ его называютъ.

Но, несмотря на все это, именно въ послѣднее десятилѣтіе на рынокъ попало снова нѣсколько сумчатыхъ волковъ, и они продавались не слишкомъ дорого (2000 марокъ пара). Берлинскій садъ получилъ въ 1902 году отъ Рейхе-Альфельда пару сумчатыхъ волковъ, изъ которыхъ самецъ выжилъ почти шесть лѣтъ. Лондонскому саду однако пришлось ждать 20 лѣтъ, пока ему удалось демонстрировать другую пару послѣ первой, изображенной Гульдомъ въ его роскошномъ изданіи.

Въ неволѣ, по словамъ Гульда, сумчатый волкъ обнаруживаетъ исключительную робость. Если его испугаютъ, то онъ бѣгаетъ и скачетъ по клѣткѣ, издавая въ то же время короткій горловой звукъ, похожій на лай; но не удалось наблюдать, издаетъ ли онъ также этотъ звукъ и на волѣ. Въ Берлинскомъ саду нѣсколько разъ слышали этотъ звукъ отъ сумчатаго волка, однако находятъ, что это болѣе похоже на фырканіе кенгуру, чѣмъ на настоящій лай. На особую робость этихъ животныхъ нельзя было тамъ пожаловаться. Напротивъ: „Принимая во вниманіе, само собой разумѣется, извѣстную обязательную дозу тупоумія сумчатыхъ животныхъ, они ведутъ себя очень довѣрчиво и, безпокойно нюхая, подходятъ вплотную къ рѣшеткѣ, когда стоишь около самой клѣтки. Въ своей ненасытной жадности они всегда, когда не спятъ, требуютъ пищи и по неизмѣнной глупости всегда надѣются, что имъ удастся перекусить желѣзную рѣшетку. Ихъ не легко разбудить, когда они спятъ на мягкой соломенной подстилкѣ въ темной ночной клѣткѣ, но и при этой попыткѣ они не особенно злятся“ (Хеккъ).

Только что пойманные сумчатые волки, какъ говорятъ, вначалѣ ведутъ себя очень упрямо и непокорно и съ кошачьей ловкостью лазаютъ въ клѣткѣ или среди балокъ дома и дѣлаютъ прыжки въ 2 — 3 метра въ высоту. Во время продолжительной неволи исчезаетъ эта подвижность, а также и неистовство при видѣ человѣка; но сумчатые волки никогда не дружатся со своимъ сторожемъ, только кое-какъ научаются узнавать его, едва отличаютъ отъ другихъ людей, совершенно къ нему равнодушны и приходятъ въ нѣкоторое волненіе развѣ при видѣ даваемаго имъ мяса. Въ остальное время они часами бѣгаютъ по клѣткѣ, не заботясь о внѣшнемъ мірѣ, или такъ же безучастно отдыхаютъ или спятъ, лежа на одномъ и томъ же мѣстѣ. Ихъ ясные темно-каріе глаза безсмысленно смотрятъ на наблюдателя и совершенно лишены выраженія настоящаго хищнаго животнаго.

„Послѣднее сказано очень мѣтко, и если въ остальномъ наблюденія надъ жизнью въ неволѣ расходятся, то это такое явленіе, съ которымъ мы впослѣдствіи постоянно будемъ снова встрѣчаться. Объяснить это можно тѣмъ, что у каждаго млекопитающаго личныя судьбы и испытанія во время поимки и въ первое время неволи болѣе или менѣе опредѣляютъ его поведеніе во время позднѣйшей жизни въ неволѣ; дѣло въ

томъ, что большая разница, поймано ли животное взрослымъ или поймано дѣтенышемъ и выращено въ неволѣ“ (Хеккъ).

Первую пару сумчатыхъ волковъ для Лондонскаго сада Гённъ сопровождаетъ письмомъ съ Тасманіи, которое полно радостныхъ, но не сбывшихся надеждъ на то, что сумчатые волки хорошо уживутся и даже станутъ размножаться: „Я почти не сомнѣваюсь, что сумчатые волки будутъ себя хорошо чувствовать, а весьма вѣроятно и размножаться; число дѣтенышей въ одномъ пометѣ 4 — я, покрайней мѣрѣ, въ сумкѣ самки нашелъ 4, но возможно, что часто ихъ бываетъ и меньше. Они населяютъ высоты западныхъ горъ (3500 англійскихъ футовъ, около 1000 метровъ), гдѣ нѣсколько мѣсяцевъ въ году идетъ снѣгъ, земля по временамъ недѣлями покрыта снѣгомъ и бываютъ сильные морозы; поэтому я не знаю, чѣмъ имъ можетъ повредить лондонскій климатъ“.

По этому поводу Хеккъ говоритъ: „Между Тасманіей и Лондономъ все-таки есть разница, и если бы по настоятельнымъ дѣловымъ соображеніямъ зоологическіе сады не должны были помѣщаться въ большихъ городахъ, то населенію ихъ было бы во многихъ отношеніяхъ лучше. Относительно свѣтобоязни, о которой было упомянуто выше, я долженъ сказать, что у своихъ сумчатыхъ волковъ я никогда ничего подобнаго не замѣчалъ; у меня было всегда только такое впечатлѣніе, что сумчатый волкъ—вполнѣ типичный представитель животныхъ, руководящихся главнымъ образомъ обоняніемъ“.

Подобно сумчатому дьяволу и у сумчатаго волка имѣются вымершіе товарищи по роду (Th. spelaeus *Owen* и major *Owen*) на материкѣ Австраліи, въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ и въ Квинслэндѣ. Кромѣ того, остатки, найденные въ нижнемъ третичномъ слоѣ въ Санта-Круцъ въ Патагоніи, дѣятельный аргентинскій палеонтологъ Амегино (Ameghino) относитъ къ близкимъ родичамъ сумчатаго волка, называемымъ Hathylacinus и Prothylacinus. Это имѣетъ особенное значеніе потому, что эти, похожіе на сумчатаго волка, патагонцы имѣютъ одновременно отношеніе и къ Creodontia, первичнымъ плотояднымъ и предшественникамъ теперешнихъ хищныхъ животныхъ. Такимъ образомъ не только сумчатыя крысы (Didelphyidae) и вновь открытый Caenolestes (Epanorthidae) приводятъ насъ въ Южную Америку, но и хищныя сумчатыя животныя (Dasyuridae) находятся также въ связи съ нею при посредничествѣ формъ, похожихъ на сумчатыхъ волковъ. Такимъ образомъ идея бывшаго когда то соединенія между Австраліей и Южной Америкой пріобрѣтаетъ все большее вѣроятіе, и факты эти подтверждаютъ еще болѣе широкообъемлющую гипотезу, подкрѣпляемую растительнымъ міромъ, о былой связи между всѣми материками южнаго полушарія.

* * *

Мы переходимъ теперь къ жалкому существу, которое и по общему низкому уровню развитія тѣла, и по образу жизни занимало бы самое послѣднее мѣсто среди сумчатыхъ, если бы оно, съ другой стороны, не обнаруживало особыя, глубокія приспособленія къ вполнѣ опредѣленному,

единственному въ своемъ родѣ способу передвиженія и отысканія пищи. Мы говоримъ о сумчатомъ кротѣ, Notoryctes typhlops *Stirl.* [Beutelmaulwurf, Beutelmull]; этотъ видъ составляетъ все семейство Notoryctidae, которое ставятъ рядомъ съ семействомъ хищныхъ сумчатыхъ, такъ какъ не могутъ найти для него лучшаго мѣста.

Сумчатый кротъ былъ открытъ только въ 1888 году Стирлингомъ (Stirling), хранителемъ южно-австралійскаго музея въ Аделаидѣ. Туземное названіе его урквамата. При научномъ описаніи и опредѣленіи положенія его въ системѣ сумчатый кротъ не сразу занялъ подобающее ему мѣсто. Но благодаря позднѣе собраннымъ Стирлингомъ экземплярамъ, на которыхъ хорошо сохранились и мягкія части, ясно обнаружилось, что самка сумчатаго крота имѣетъ открытую назадъ сумку съ двумя сосками, и такимъ образомъ разъ навсегда были установлены его природа и мѣсто въ системѣ.

Окончательно опредѣлилъ сумчатаго крота въ 1892 г. Хансъ Гадовъ, прекрасный анатомъ по позвоночнымъ животнымъ въ Кэмбриджскомъ университетѣ. Въ своемъ исчерпывающемъ трудѣ онъ сводитъ воедино всѣ особенности, которыми сумчатый кротъ отличается отъ всѣхъ или большинства сумчатыхъ животныхъ. Среди этихъ особенностей наибольшаго вниманія заслуживаетъ „кажущееся отсутствіе сумчатыхъ костей“. Объясняется это тѣмъ, что маленькія косточки едва замѣтны для невооруженнаго глаза и теряются въ скелетѣ, выбѣленномъ естественнымъ способомъ. Зато въ качествѣ рѣшающаго признака сумчатаго животнаго имѣется, кромѣ сумки, также обращенный внутрь выступъ нижней челюсти. Объяснивъ обращенное назадъ отверстіе сумки роющимъ образомъ жизни животнаго (какъ у сумчатаго барсука), Гадовъ останавливается затѣмъ болѣе подробно на зубной системѣ, исходя изъ формулы зубовъ $\frac{3 . 1 . 2 . 4}{3 . 1 . 2 . 4}$. При этомъ проявляется наклонность къ недоразвитію (такъ называемому, обратному развитію) внизу одного рѣзца, клыка и одного ложнокоренного зуба: „Удивительнѣе всего, что недоразвитіе, выражающееся въ числѣ зубовъ или величинѣ ихъ или въ томъ и другомъ вмѣстѣ, значительнѣе въ лѣвой нижней челюсти, чѣмъ въ правой. Фактъ этотъ, повидимому, вполнѣ подтверждается тѣмъ, что изъ девяти изслѣдованныхъ экземпляровъ недоразвитіе на лѣвой сторонѣ оказалось болѣе значительнымъ не менѣе, чѣмъ у восьми, и выражалось въ величинѣ зубовъ у трехъ, въ числѣ ихъ — у пяти“. Гадовъ не пытается дать этому объясненіе; да и неизвѣстно, гдѣ его искать.

Въ концѣ своей работы, рѣшая вопросъ, къ какому семейству живущихъ въ настоящее время сумчатыхъ животныхъ имѣетъ ближайшее отношеніе сумчатый кротъ, Гадовъ приходитъ къ заключенію, что „нельзя придти ни къ какому окончательному рѣшенію, кромѣ того, что на Notoryctes слѣдуетъ смотрѣть, какъ на „весьма древнюю и мало дифференцированную форму“, у которой имѣются нѣкоторые общіе признаки съ большинствомъ существующихъ семействъ сумчатыхъ... Хотя многочисленныя черты сходства съ неполнозубыми пріобрѣтены, очевидно, вслѣдствіе образа жизни, но онѣ имѣютъ въ достаточной степени важное зна-

ченіе для того, чтобы считать Notoryctes особымъ семействомъ многорѣзцовыхъ сумчатыхъ, которое находится въ болѣе близкомъ родствѣ съ Dasyuridae, чѣмъ съ Peramelidae“.

Какъ это ни удивительно, но Стирлингъ въ первой своей работѣ не говоритъ ничего о размѣрахъ тѣла сумчатаго крота; судя же по рисунку, сдѣланному въ естественную величину, оказывается, что онъ длиною 12,5 см.

При описаніи тѣла сумчатаго крота руководящей нитью, само собою разумѣется, является то, что онъ — животное роющее. Въ этомъ мы слѣдуемъ Стирлингу. „Спинка носа покрыта твердымъ роговымъ щитомъ съ поперечной бороздою, которая раздѣляетъ его на верхній (задній) и нижній (передній) отдѣлъ. Глаза снаружи совершенно не видны; на соотвѣтствующемъ мѣстѣ не замѣтно ни малѣйшаго отверстія въ шкурѣ... Но если отодвинуть височный мускулъ, то на внутренней поверхности передней части этого мускула оказывается глазъ, въ видѣ почти круглой, черной, чечевицеобразной пластинки; онъ лежитъ непосредственно на надкостницѣ слезной кости, какъ разъ позади начала верхняго края скуловой дуги... Не было замѣтно никакого образованія, похожаго на зрительный нервъ, хотя, когда было отодвинуто съ его мѣста пигментное пятно, можно было наблюдать идущія къ надкостницѣ тонкія нити, очевидно, соединительную ткань“. Само собою разумѣется, что у этого атрофированнаго глаза, покрытаго не только кожей и волосами, но даже мускулами, не можетъ быть и рѣчи о зрѣніи и даже о какомъ-либо воспріятіи свѣта. „Можно различить ушныя отверстія въ 2 мм. въ поперечникѣ, но они совершенно скрыты въ мѣхѣ, покрывающемъ ихъ края. Отверстіе окружено кольцеобразной складкой кожи, край которой очень незначительно подымается надъ поверхностью окружающаго мѣха“. Наружное ухо слѣдовательно отсутствуетъ, но это часто бываетъ у млекопитающихъ, живущихъ въ землѣ и въ водѣ.

„Хвостъ своеобразный, твердый и жесткій; по большей части кожистый по ткани и внѣшнему виду, онъ къ концу имѣетъ явственныя кольчатыя бороздки. Толстый у мѣста прикрѣпленія, онъ заканчивается тупымъ или похожимъ на пуговицу концомъ. На верхней сторонѣ приблизительно до половины хвоста продолжается мягкій мѣхъ туловища, снизу же и съ боковъ хвостъ обнаженъ почти до задняго прохода. Приблизительно на серединѣ длины имѣются на хвостѣ два боковыхъ выступа или опухоли, вслѣдствіе чего хвостъ на этомъ мѣстѣ шире, чѣмъ у корня. Особенно это замѣтно на одномъ экземплярѣ, но и у всѣхъ остальныхъ имѣются намеки на ту-же особенность“. Это находится, навѣрное, въ связи съ совершенно особымъ способомъ, какимъ сумчатый кротъ роется въ землѣ или, вѣрнѣе, въ рыхломъ пескѣ.

„Конечности коротки и толсты; волосяной покровъ покрываетъ ихъ до кисти и ступни. Переднія конечности заканчиваются кистью, весьма своеобразнаго строенія: оно до такой степени измѣнено, что его едва можно понять, не зная строенія ея скелета. Кисть такъ сложена, что въ томъ положеніи, которое она принимаетъ у консервируемыхъ экземпля-

ровъ, два большихъ видимыхъ когтя третьяго и четвертаго пальца закрываютъ всѣ другія части, за исключеніемъ тупого и широкаго когтя пятаго пальца, который виденъ потому, что онъ выдается сзади у основанія четвертаго. У внутренней стороны этихъ главныхъ пальцевъ, отдѣленная отъ нихъ глубокой бороздой, открывающейся внизъ и назадъ, находится твердая, кожистая и морщинистая ладонь, изъ которой выступаютъ тонкіе ногти большого и второго пальца, похожіе на когти. Благодаря этой складкѣ кисти, пальцы можно описать, какъ составляющіе два ряда съ щелью между ними; въ наружномъ ряду третій, четвертый и пятый, во внутреннемъ первый и второй. Заднія конечности также коротки и толсты, а подошвы ихъ вывернуты совершенно наружу, такъ что пятый палецъ лежитъ впереди. Подошва образуетъ много различныхъ широкихъ валикообразныхъ складокъ, которыя расположены косо накрестъ по отношенію къ подошвѣ, и, подобно поверхности ладони, покрыта жесткой кожей, которая доходитъ до основанія ногтей и переходитъ на верхнюю поверхность стопы". Еще труднѣе, чѣмъ пальцы передней конечности, понять и описать съ сравнительно-анатомической точки зрѣнія входящія въ составъ кисти кости запястья и пясти. Кисть такъ вывернута и представляетъ столько отклоненій отъ обыкновеннаго строенія, что самъ Стирлингъ сомнѣвается, правильно ли онъ представляетъ ее себѣ.

„Мѣхъ у трехъ экземпляровъ (всѣ самцы), у которыхъ онъ достаточно сохранился для точнаго описанія, можно характеризовать, какъ свѣтло-желтоватый, длинный, мягкій и блестящаго шелковистаго вида. Мѣстами мѣхъ темнѣетъ и переходитъ въ блестящій золотистый, а въ другихъ мѣстахъ блескъ его болѣе приближается къ серебристому. Окраска всѣхъ экземпляровъ значительно поблѣднѣла за то время, которое они пролежали въ спирту... Мимоходомъ упомянемъ, что у разныхъ особей интенсивность окраски и болѣе темныя пятна на задней части тѣла нѣсколько варьируютъ, что подтвердилось на полученныхъ позднѣе экземплярахъ. Я склоненъ утверждать, что у одного или двухъ болѣе свѣжихъ экземпляровъ блескъ мѣха, особенно на брюхѣ и крестцѣ, такой яркій и такъ красиво мѣняетъ оттѣнки при различномъ освѣщеніи, что само собою напрашивается выраженіе „иризирующій", представляющій радужные переливы.

Относительно главнаго мѣстонахожденія сумчатаго крота, центрально-австралійской станціи Идраковра (Idracowra-Station), Стирлингъ говоритъ: „Значительную часть этой мѣстности образуютъ равнины и холмы, состоящіе изъ краснаго песку, болѣе или менѣе покрытые спинифексомъ (Spinifex) и акаціями; дождя выпадаетъ тамъ мало. Удивительно, что всѣ экземпляры, которые я до сихъ поръ получилъ, найдены въ предѣлахъ опредѣленнаго района, въ четырехъ миляхъ отъ главной станціи Идраковра, расположенной у самаго ложа рѣки Финкъ (Finke), и почти всѣ были добыты среди песчаныхъ холмовъ. Между тѣмъ я знаю со словъ весьма надежнаго лица, что животное это видѣли на станціи Ундулія (Undoolya-Station), которая лежитъ непосредственно къ югу отъ паст-

бищъ Мак-Доннелля, и что одинъ изъ нихъ былъ найденъ утонувшимъ послѣ обильнаго дождя въ Темпъ-Доунсѣ (Tempe-Downs), станціи, расположенной приблизительно въ 120 миляхъ на вестъ-зюдъ-вестъ отъ источниковъ Алисы. Пункты эти въ достаточной степени опредѣляютъ область распространенія, насколько она извѣстна до настоящаго времени".

То обстоятельство, что сумчатый кротъ былъ открытъ такъ поздно, объясняется также указаніями Стирлинга о числѣ сумчатыхъ кротовъ и трудности выслѣдить ихъ въ пескѣ. „Они, кажется, не очень многочисленны. Весьма немногіе бѣлые, постоянно путешествующіе, когда-либо видѣли ихъ, и немногіе изъ туземцевъ, съ которыми я встрѣчался, узнавали хорошо исполненный цвѣтной рисунокъ, который я имѣлъ при себѣ. Надо, впрочемъ, принять во вниманіе, что я проходилъ не совсѣмъ черезъ то мѣсто, которое является центральнымъ пунктомъ распространенія сумчатаго крота. Несмотря на довольно значительное, предложенное мною, вознагражденіе, дальнѣйшихъ экземпляровъ не появлялось... За рѣдкими исключеніями животныя были найдены туземцами, которые съ удивительнымъ чутьемъ преслѣдуютъ ихъ по слѣду, пока не поймаютъ. Поэтому то сумчатыхъ кротовъ съ увѣренностью можно найти только послѣ дождя, придающаго поверхности песка извѣстную плотность и такимъ образомъ содѣйствующаго сохраненію слѣдовъ, которые снова исчезли бы, если бы песокъ былъ сухимъ и рыхлымъ... Найти сумчатыхъ кротовъ можно также только во время теплой погоды, такъ что короткій періодъ субъ-тропическаго лѣтняго дождя, повидимому,—наилучшее время лова. Такого подходящаго совпаденія сырости и тепла Бишопу (Bishop) пришлось ждать три мѣсяца, пока ему удалось получить сумчатыхъ кротовъ, и во всѣхъ случаяхъ ихъ находили всегда днемъ.

„Постоянное рытье, повидимому,—наиболѣе характерная черта ихъ жизни. Бишопъ и Бенхэмъ (Benham), видѣвшіе животное на свободѣ, сообщаютъ оба, что сумчатый кротъ, выныривая изъ песка, передвигается, извиваясь, какъ змѣя, на протяженіи нѣсколькихъ футовъ по поверхности очень медленно, плотно прижавъ тѣло къ землѣ и опираясь на наружные края поджатыхъ подъ брюхо когтей. За нимъ остается своеобразный извилистый тройной слѣдъ. Сумчатый кротъ проникаетъ въ косомъ направленіи въ песокъ и проходитъ подъ землей или только нѣсколько футовъ или и на разстояніи многихъ локтей, причемъ, очевидно, не достигаетъ болѣе значительной глубины, чѣмъ 2 или 3 дюйма. Въ то время, какъ онъ подвигается подъ землею, его часто можно обнаружить по слабому надламыванію или движенію поверхности земли надъ нимъ. Двигаясь въ почвѣ, сумчатый кротъ очень свободно пользуется, конечно, какъ буравомъ, своей конической мордой съ ея роговымъ предохранительнымъ щитомъ, а въ случаѣ надобности пускаетъ въ ходъ также и мощные лопатообразные передніе когти. Исчезая изъ глазъ, онъ пользуется задними ногами для отбрасыванія назадъ песка, который снова осыпается позади животнаго, по мѣрѣ того, какъ оно подвигается впередъ, такъ какъ позади его не остается никакой прочной норы, которая

бы указывала его путь. Вынырнувъ снова на нѣкоторомъ разстояніи, сумчатый кротъ передвигается нѣсколько футовъ по поверхности и снова опускается, какъ прежде. Я не могъ ничего узнать относительно того, устраиваетъ ли онъ жилища на продолжительное время или живетъ въ нихъ только временно. Оба лица, сообщавшія мнѣ свѣдѣнія, не находятъ словъ, чтобы выразить быстроту, съ которой сумчатый кротъ способенъ рыться въ землѣ, судя по наблюденіямъ ихъ надъ нимъ на свободѣ и въ неволѣ. — Мы взяли лопату, разрыхлили верхній слой земли около дома и посадили туда сумчатаго крота. Я держалъ руку вплотную около него, пока онъ не скрылся почти у насъ изъ вида, и сталъ рыть руками вслѣдъ за нимъ, но онъ оказался слишкомъ проворнымъ. Тогда я взялъ лопату и сталъ рыть за нимъ, но мнѣ не удалось его поймать. Одинъ изъ людей пришелъ со второй лопатой, и туземная женщина стала рыть руками; но намъ всѣмъ троимъ такъ и не удалось его добыть".

Въ заключеніе слѣдуютъ сообщенія относительно питанія и жизни въ неволѣ, поскольку вообще объ этомъ можетъ идти рѣчь: „Бишопъ, зная, что я буду поблизости, употребилъ большія усилія, чтобы сохранить для меня живыми нѣсколькихъ изъ пойманныхъ имъ сумчатыхъ кротовъ, и помѣстилъ ихъ, чтобы сохранить ихъ въ цѣлости, въ ведра съ пескомъ, но, несмотря на всѣ заботы и внимательный уходъ, только одинъ прожилъ четыре дня. День и ночь слышался шумъ отъ ихъ неутомимаго рытья. Согласно указаніямъ, даннымъ мною раньше на основаніи изслѣдованія содержимаго желудка у одного изъ пойманныхъ прежде экземпляровъ, онъ давалъ имъ въ пищу муравьевъ, но они не ѣли. Съѣли они лишь одинъ экземпляръ „вихети" (туземное названіе большихъ бѣлыхъ личинокъ, очень любимыхъ въ качествѣ пищи чернокожими; это личинки извѣстныхъ дровосѣковъ и бабочекъ), а Бенхэмъ сообщилъ мнѣ, что одинъ изъ сумчатыхъ кротовъ случайно съѣлъ кусокъ хлѣба, но онъ жилъ только одинъ день".

Предположеніе, что „вихети" составляютъ часть пищи сумчатыхъ кротовъ, значительно подкрѣпляется тѣмъ фактомъ, что на песчаныхъ холмахъ, представляющихъ, какъ кажется, естественное мѣстопребываніе этихъ животныхъ, растетъ много акацій, и указанныя личинки встрѣчаются на ихъ корняхъ на глубинѣ фута и болѣе. Предположеніе это подтверждается также показаніями туземцевъ и наблюденіями самого Бишопа, который находилъ вокругъ стволовъ акацій слѣды подземныхъ норъ.

„Туземцы утверждаютъ, что въ холодную погоду „урквауматы болѣе не бродятъ" и что онѣ любятъ влажный песокъ; это подтверждается приведеннымъ прежде указаніемъ, что найти ихъ можно только въ теплую погоду послѣ дождя. Тѣмъ не менѣе, въ одномъ случаѣ два живыхъ экземпляра, посаженные съ обычными предосторожностями въ садокъ съ влажнымъ пескомъ въ два фута глубиною, были найдены мертвыми послѣ морозной ночи, хотя садокъ былъ хорошо прикрытъ; по мнѣнію Бишопа, случай этотъ можно объяснить тѣмъ, что песокъ былъ недоста-

точно глубокъ для того, чтобы животныя могли выйти изъ области дѣйствія мороза, и онъ думаетъ поэтому, что въ дикомъ состояніи они зарываются на значительную глубину.

„Когда заглядывали въ садокъ, то обыкновенно находили урквамату свернувшейся въ пескѣ, но не покрытую имъ, и когда спереди подсовывали руку, животное старалось залѣзть въ нее и царапалось по рукѣ. У него, повидимому, былъ очень чуткій слухъ, и оно всегда тотчасъ же просыпалось, когда открывали крышку садка.

„Экземпляръ, который такъ долго держали въ неволѣ, издавалъ иногда, роясь въ садкѣ, очень слабый свистъ, но нельзя было съ увѣренностью утверждать, былъ ли это шумъ дыханія или дѣйствительно его голосъ. Другой, прежде пойманный экземпляръ, когда его держали, издавалъ слабый пискъ, какъ только что вылупившійся цыпленокъ. Впрочемъ, ни одинъ изъ остальныхъ никогда не издавалъ уловимаго звука. Каждый разъ, когда песокъ замѣняли свѣжимъ, теплымъ и влажнымъ, животное тотчасъ же начинало рыться въ немъ; въ теплые солнечные дни, когда сумчатаго крота выпускали на волю, онъ пытался, если песокъ былъ твердый, быстро пробѣжать нѣкоторое разстояніе, а тамъ, гдѣ поверхность была мягкая, тотчасъ же начиналъ рыть землю, и если это ему удавалось, быстро подвигался впередъ, хотя и не такъ быстро, какъ можно думать, судя по одному показанію въ моей первой работѣ“.

Относительно размноженія и ухода за дѣтенышами Стирлингъ ничего узнать не могъ, а о томъ, чтобы привезти въ Европу сумчатаго крота живымъ, разумѣется, нечего и думать; нѣкоторые большіе музеи, въ томъ числѣ и Берлинскій, имѣютъ экземпляры въ спирту *).

* * *

И не ученый легко отличитъ членовъ семейства сумчатые барсуки, бандикуты (Peramelidae) [Beuteldachse, Nasenbeutler или Bandikuts]. Значительно удлиненныя заднія ноги и сильно уклоняющееся строеніе пальцевъ у этихъ животныхъ — признаки, которые должны каждому броситься въ глаза. Изъ пяти переднихъ пальцевъ только два или три среднихъ велики, свободно развиты и снабжены сильными серпообразными когтями. Второй и третій палецъ на заднихъ ногахъ срослись между собою до ногтей; большого пальца нѣтъ или онъ недоразвитъ, четвертый палецъ очень длиненъ. Тѣло вообще плотное; голова, особенно морда, очень заостренная; хвостъ обыкновенно очень коротокъ и покрытъ рѣдкими волосами, только въ исключительныхъ случаяхъ длиненъ и пушистъ; уши по большей части умѣренной величины, но у нѣкоторыхъ видовъ замѣчательно велики. Сумка у самки открывается назадъ. Въ зубной системѣ насчитывается вверху 4 или 5, внизу 3 рѣзца, 1 клыкъ, 3 ложнокоренныхъ и 4 коренныхъ зуба въ каждой челюсти.

---

*) Набитый экземпляръ имѣется въ Зоологическомъ Музеѣ Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ. Прим. ред.

Томасъ считаетъ, что семейство это стоитъ совершенно особнякомъ, рѣзко ограничено и находится въ родствѣ только съ хищными сумчатыми, но и отъ нихъ отличается во многихъ важныхъ пунктахъ. По ихъ синдактиліи, срощенію вторыхъ и третьихъ заднихъ пальцевъ, ихъ обыкновенно считали связующимъ звеномъ между обоими большими подъотрядами сумчатыхъ животныхъ — плотоядными Polyprotodontia и растеніеядными Diprotodontia, и то обстоятельство, что они всеядныя животныя, подкрѣпляетъ это мнѣніе. Но если принять во вниманіе совершенно полипротодонтный характеръ всего ихъ тѣлосложенія вообще, кончая запястными и пяточными костями, которыя гораздо болѣе сходны съ Dasyuridae, чѣмъ съ Phalangeridae, то становится вѣроятнымъ, что это предположеніе не вѣрно и что синдактилія развилась совершенно независимо отъ синдактиліи дипротодонтовъ. Зубная система въ различныхъ возрастахъ производитъ такое впечатлѣніе, будто бы эти животныя находятся въ процессѣ перехода отъ насѣкомоядныхъ къ всеяднымъ: у молодого животнаго настоящіе насѣкомоядные зубы, очень острые и съ острыми зубцами, у взрослаго уже притупленные, а у стараго совершенно гладко сошлифованные, причемъ коронки зубовъ частью вовсе исчезли и остались только корни. Съ этой точки зрѣнія мы считаемъ Peramelidae только отпрыскомъ Dasyuridae, не состоящимъ въ болѣе близкомъ родствѣ по происхожденію съ дипротодонтами.

Сумчатые барсуки живутъ въ Австраліи и Новой Гвинеѣ въ норахъ, которыя роютъ себѣ въ землѣ и куда поспѣшно скрываются при малѣйшей опасности. Иногда они встрѣчаются близъ плантацій и поселковъ, обыкновенно же держатся вдали отъ заклятаго врага всѣхъ животныхъ. Большинство видовъ, повидимому, живетъ обществами и ведетъ исключительно ночной образъ жизни. Движенія ихъ довольно быстры и своеобразны, такъ какъ походка ихъ состоитъ изъ болѣе короткихъ и болѣе крупныхъ прыжковъ. Пищей имъ служатъ, главнымъ образомъ, растенія, особенно сочные корни и клубни, но наряду съ этимъ они ѣдятъ также насѣкомыхъ, червей или сѣмена.

Сумчатые барсуки — робкія и пугливыя, совершенно добродушныя, безобидныя и мирныя животныя. На волѣ они избѣгаютъ всякой опасности и боязливо стараются скрыться отъ человѣка. Въ неволѣ сумчатые барсуки безропотно покоряются своей участи и въ короткое время становятся ручными и довѣрчивыми.

Семейство это содержитъ три рода, которые, помимо особенностей черепа, различаются между собою слѣдующимъ образомъ:

На переднихъ ногахъ второй, третій и четвертый пальцы большіе и годные къ употребленію, первый и пятый имѣются, но малы и лишены когтей.

Задняго большого пальца нѣтъ; уши огромной длины; хвостъ со щеткой волосъ, направленной вверхъ.

Peragale, ушастые сумчатые барсуки.

Задній большой палецъ имѣется, но лишенъ когтя; уши средней длины или короткія; хвостъ безъ щетки.

Perameles, носатые сумчатые бурсуки.

На переднихъ ногахъ только второй и третій пальцы годны къ употребленію, четвертый недоразвитъ; первый и пятый вовсе отсутствуютъ.

Задній большой палецъ отсутствуетъ; уши длинныя; хвостъ съ слабо выраженной щеткой.

Choeropus, свиноногъ, херопъ.

Южно и западно-австралійскій ушастый сумчатый барсукъ, Peragale lagotis *Reid* [Ohrenbeuteldachs], — табл. „Сумчатыя III", 1, — называемый туземцами дальгите, на верхней сторонѣ желтовато-сѣраго цвѣта, на нижней бѣлый; голова и туловище длиною 40 см., хвостъ 20 см. или немного длиннѣе. Уши очень длинныя, почти голыя; концы ихъ тонко-бахромчаты, а передняя часть наружной стороны покрыта рѣдкими блѣдно-бурыми волосами. Волоса на спинѣ длинные; подшерстокъ шиферно-сѣрый съ болѣе блѣдными концами; длинные волоса свѣтло-желтые или съ бурыми концами; подошвы по большей части покрыты густыми волосами, за исключеніемъ пятокъ. Хвостъ такой же длины, какъ тѣло безъ головы, на всемъ протяженіи покрытъ густыми волосами; ближайшая къ корню часть хвоста одинаковой съ тѣломъ окраски, средняя треть черная или темно-бурая, волоса шероховатые и на верхней сторонѣ длиннѣе, чѣмъ на нижней; послѣдняя треть рѣзко отдѣляется и совершенно бѣлаго цвѣта. Волоса, сильно удлиненные на верхней сторонѣ, образуютъ тамъ торчащій бѣлый гребень, щетинистое опахало. Коллекторъ Шортриджъ (Shortridge) недавно обратилъ вниманіе на то, что у ушастаго сумчатаго барсука на концѣ хвоста имѣется подобный же роговой наконечникъ, какъ у получившихъ благодаря этому свое названіе ногтехвостыхъ кенгуру („Proc. Zool. Soc.", 1906).

„Ушастый сумчатый барсукъ", сообщаетъ Гульдъ: „довольно часто встрѣчается по всему покрытому травою пространству внутренней части колоніи Лебяжьей рѣки (Западная Австралія). Онъ живетъ тамъ большей частью парами и отыскиваетъ обыкновенно мѣста, гдѣ почва рыхлая и гдѣ онъ можетъ съ удивительной быстротой вырывать себѣ норы своими крѣпкими когтями. Онъ всегда ищетъ спасенія въ этимъ норахъ, а такъ какъ онѣ глубоки и длинны, то часто избѣгаетъ преслѣдованія чернокожихъ, которые охотятся за нимъ ради его мяса".

Шортриджъ утверждаетъ, что ушастый сумчатый барсукъ, за исключеніемъ кенгуровой крысы Лесюёра, единственное сумчатое животное, которое роетъ себѣ настоящія норы, и сравниваетъ его въ этомъ отношеніи съ нашимъ европейскимъ барсукомъ: по его словамъ, ушастый сумчатый барсукъ зарывается въ землю съ такою быстротой, съ какою можетъ рыть за нимъ человѣкъ. На основаніи своихъ наблюденій въ 1906 году, онъ полагаетъ, что ушастый сумчатый барсукъ становится теперь рѣже внутри страны, такъ какъ находятъ много старыхъ покинутыхъ норъ; животное, повидимому, исчезло въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ прежде часто встрѣчалось, — можетъ быть, вслѣдствіе длившейся годами засухи.

„Пищу его составляютъ насѣкомыя, ихъ личинки и корни кустовъ и травъ; предпочитается большая личинка одного вида дровосѣковъ (Се-



1. Ушастый сумчатый барсукъ, Peragale lagotis *Reid.*

1/4 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



2. Носатый сумчатый барсукъ, Perameles nasuta *Geoffr.*

1/4 ест. величины.—Складъ Новаго Фотографическаго Общества, A. G. Steglitz, Берлинъ.



3. Короткоголовая сумчатая бѣлка, Petaurus breviceps *Waterh.*
1/4 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



4. Сахарная бѣлка, Petaurus sciureus *Shaw.*
1/5 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.

rambyx?), которая сидитъ въ корняхъ акацій и которую любятъ также и чернокожіе".

Гульдъ говоритъ, что число дѣтенышей еще не установлено какъ слѣдуетъ, вѣроятно, ихъ по большей части три или четыре. Самка меньше самца.

Гульду такъ понравился сумчатый барсукъ въ видѣ жаркого, что онъ выступилъ даже съ утопической мыслью развести это животное въ Англіи ради мяса. „Я имѣлъ достаточно случаевъ убѣдиться, что его мясо вкусно и нѣжно. Тушоное оно напоминаетъ мясо кролика".

Относительно жизни ушастаго сумчатаго барсука въ неволѣ очень подробныя свѣдѣнія даетъ Максъ Шмидтъ, бывшій заслуженный завѣдующій и основатель Франкфуртскаго зоологическаго сада. Изъ его сообщеній мы приведемъ слѣдующее. Сумчатые барсуки — сумеречныя и ночныя животныя, которыя день проводятъ во снѣ. Самецъ и самка, которыхъ наблюдалъ Шмидтъ, сидѣли днемъ, свернувшись и тѣсно прижавшись другъ къ другу, въ сѣнѣ, въ которое они прятались переднею частью или зарывались совершенно. При этомъ спина сильно выгибается, голова прячется подъ туловище, такъ что лобъ касается земли и морда торчитъ между задними ногами, а хвостъ подогнутъ подъ брюхо между бедрами; глаза закрыты, уши сложены въ длину и приблизительно посерединѣ загнуты наискось наружу. Въ первое время по прибытіи сумчатыхъ барсуковъ во Франкфуртскій зоологическій садъ было трудно разбудить ихъ отъ этого дневного сна. Ихъ можно было трогать, трясти, даже взять въ руки, прежде чѣмъ они проснутся; впослѣдствіи же достаточно было слегка прикоснуться къ нимъ, чтобы разбудить. Очень рѣдко заставали ихъ днемъ не спящими безъ внѣшней побудительной причины; но и въ этомъ случаѣ они не покидали добровольно норы. Только вечеромъ, когда наступаютъ ночныя сумерки, животныя оживляются, но очень постепенно. Сперва видно, какъ слегка шевелится скрывающее ихъ сѣно, а вскорѣ затѣмъ появляется острая морда, которая, фыркая, вытягивается вверхъ, поворачивается во всѣ стороны и скоро прячется снова. Продѣлавъ это не одинъ разъ, животное подымается всей передней частью, но скоро снова опускается. Первоначально маленькіе и заспанные глаза открываются все болѣе и болѣе, и вяло висящія уши поднимаются. Постоянно зѣвая, ушастый сумчатый барсукъ покидаетъ, наконецъ, иногда часъ спустя послѣ пробужденія, углубленіе, въ которомъ онъ лежалъ, и направляется къ сосуду съ кормомъ, чтобы ѣсть всевозможныя зерна, пшеницу, ячмень, овесъ, коноплю, хлѣбъ, вареную картошку, майскихъ жуковъ и ихъ личинокъ, мучныхъ червей, муравьиныя яйца и т. п. Жуетъ онъ, издавая чавкающіе звуки; кормъ онъ беретъ зубами и держитъ передними лапами; болѣе мелкіе куски, муравьиныя яйца, пшеничныя зерна берутся языкомъ. Сумчатые барсуки, жившіе въ неволѣ у Шмидта, любили майскихъ жуковъ, ихъ личинокъ и мучныхъ червей, но были такъ глупы и лѣнивы, что часто не замѣчали, какъ послѣдніе убѣгали у нихъ. Поѣвши, животныя начинаютъ безъ отдыха бѣгать взадъ и впередъ въ

своей клѣткѣ, обыкновенно вдоль стѣнъ. На ходу они опираются на всѣ четыре ноги. Походка ихъ, вслѣдствіе неодинаковой длины конечностей, напоминаетъ прыганье зайцевъ и кроликовъ; самая быстрая походка ихъ представляетъ прыганье, при которомъ тѣло сильно раскачивается вверхъ и внизъ. Сидя, сумчатые барсуки могутъ принимать всевозможныя положенія, могутъ подыматься также на заднихъ ногахъ, такъ что только пальцы касаются земли, какъ у тушканчиковъ. Хвостъ никогда не служитъ опорой при движеніи, а волочится сзади, вися вяло внизъ. Животныя всю ночь носятся, играя, взадъ и впередъ, преслѣдуютъ другъ друга и уходятъ только съ наступленіемъ утра, но уже первый лучъ солнца застаетъ ихъ въ логовищѣ. Въ декабрѣ они выходятъ уже послѣ пяти часовъ вечера и прячутся обратно къ 7 часамъ утра; въ іюнѣ и іюлѣ они пробуждаются только къ 10 ч. вечера и прячутся снова ранѣе 4-хъ часовъ утра.

„Характеръ нашихъ сумчатыхъ барсуковъ“, говоритъ Шмидтъ: „кроткій и безобидный. Ихъ можно брать въ руки и держать, причемъ они не пытаются даже укусить или оцарапать и едва стараются вывернуться изъ рукъ, но и эти попытки не носятъ насильственнаго характера. Только очень рѣдко, когда ихъ безпокоятъ во снѣ, у нихъ бываетъ гнѣвный или разсерженный видъ, который проявляется въ томъ, что они слегка пріоткрываютъ углы рта и оттягиваютъ ихъ, какъ можно дальше назадъ; это соотвѣтствуетъ щелканью зубами у другихъ животныхъ; въ то же время они постоянно выпускаютъ носомъ воздухъ. При всей своей кротости и безобидности сумчатые барсуки вовсе не довѣрчивы и такъ же глупы, какъ и большинство другихъ сумчатыхъ. Правда, они подходятъ иногда, когда ихъ манятъ или зовутъ, и обнюхиваютъ протянутый палецъ; но выраженіе лица при этомъ доказываетъ съ несомнѣнностью, что дѣлаютъ они это только изъ глупаго любопытства. Въ большинствѣ случаевъ они вовсе не слушаются зова или пугаются его, какъ всякаго другого шума, и поспѣшно скрываются въ нору. Но такого рода впечатлѣнія непродолжительны, и обыкновенно животное въ скоромъ времени снова выходитъ, какъ будто ничего не произошло. Вопреки этимъ слабо развитымъ духовнымъ способностямъ, наружность сумчатыхъ барсуковъ производитъ иногда впечатлѣніе внимательности и понятливости; происходитъ это главнымъ образомъ вслѣдствіе торчащихъ вверхъ большихъ ушей и острой морды, такъ какъ глаза лишены одухотворенности и выраженія. Изъ чувствъ всего болѣе у нихъ развиты, повидимому, обоняніе и слухъ. Кормя ихъ майскими жуками, я замѣчалъ, что они не сразу видѣли протягиваемое имъ насѣкомое и только, найдя случайно нѣсколько разъ упавшихъ на землю жуковъ, они замѣчали связь между происшедшимъ отъ этого шумомъ и любимой пищей, не различая въ то же время мѣста, гдѣ падали жуки. Слыша затѣмъ шумъ отъ паденія, они усердно искали повсюду въ пескѣ.

„До сихъ поръ я слыхалъ только голосъ самки, между тѣмъ какъ самецъ всегда былъ совершенно нѣмъ, что бы съ нимъ ни дѣлали. Когда

берутъ въ руки самку, она постоянно издаетъ тихій свистъ, который обыкновенно сравниваютъ съ звукомъ, производимымъ крысами, но звукъ этотъ не хриплый и вообще нѣжнѣе. Кромѣ того, самка издаетъ при этихъ условіяхъ еще другой звукъ, не производимый голосовыми органами, а состоящій изъ щелканья зубовъ; я сравнилъ бы этотъ звукъ съ тиканьемъ карманныхъ часовъ, только онъ менѣе металлическій".

Хеккъ также воспитывалъ и описалъ ушастаго сумчатаго барсука. Между прочимъ онъ говоритъ слѣдующее: „Въ виду ночного образа жизни и дневного сна нашему сумчатому барсуку предоставили уютный ящикъ для спанья, изъ котораго онъ однако довольно охотно выходилъ и днемъ, если чуялъ, что посуда для пищи вновь наполнена молокомъ и бѣлымъ хлѣбомъ. Ночью онъ развлекался и производилъ необходимый моціонъ, передвигая мордой взадъ и впередъ въ клѣткѣ ящикъ для спанья. Такъ какъ я видѣлъ въ этомъ безвредную замѣну рыться на волѣ, то я не велѣлъ прикрѣплять ящикъ. Такимъ образомъ ушастый сумчатый барсукъ прожилъ пять лѣтъ".

Настоящіе сумчатые барсуки или носатые сумчатые барсуки, язвицы, родъ Perameles *Geoffr.* [Nasenbeutler], составляютъ главную массу семейства, называемаго обыкновенно въ Австраліи бандикутами. Помимо особенностей черепа и зубовъ они отличаются средней длины или короткими ушами, благодаря которымъ замѣтнѣе выступаетъ длинный острый носъ, и отсутствіемъ щетки на концѣ хвоста.

Виды этого рода обыкновенны и широко распространены; колонисты хорошо знакомы съ ними по тому вреду, который они приносятъ въ садахъ и обработанныхъ поляхъ. Пищу ихъ составляютъ корни, клубни, ягоды, опавшіе плоды и другія растительныя вещества, кромѣ того насѣкомыя и земляные черви; послѣдними они, вѣроятно, питаются преимущественно, судя по значительному количеству земли, которую обыкновенно находятъ въ ихъ желудкахъ.

Австралійскіе виды дѣлятся на двѣ различимыя группы, которыя систематика сгруппировала около P. obesula и около P. gunni. Обѣ эти группы заслуживали бы отдѣленія другъ отъ друга въ качествѣ разныхъ родовъ, если бы въ Новой Гвинеѣ не были найдены многія промежуточныя звенья. Это дѣленіе на двѣ группы вполнѣ призналъ уже Гульдъ, который въ своемъ трудѣ говоритъ, что члены первой группы живутъ на низко расположенныхъ болотистыхъ почвахъ, заросшихъ густою растительностью, а члены второй на каменистыхъ хребтахъ горъ болѣе жаркихъ, выше расположенныхъ частей страны.

Обѣ группы вообще различаются слѣдующимъ образомъ: носатые сумчатые барсуки, живущіе на возвышенныхъ мѣстахъ, имѣютъ длинныя, острыя уши, которыя, будучи приложены къ головѣ по направленію впередъ, покрываютъ глаза, и задняя половина подошвы покрыта у нихъ волосами; живущіе на низменныхъ мѣстахъ имѣютъ короткія, круглыя уши, которыя не доходятъ или едва доходятъ до глазъ, и середина подошвы голая почти до пятки или до самой пятки.

Среди длинноухихъ и остроухихъ формъ обыкновенный носатый сумчатый барсукъ — единственная форма, не имѣющая полосъ. У другихъ темныя поперечныя полосы.

Къ этимъ сумчатымъ барсукамъ въ тѣсномъ смыслѣ, Perameles [Beuteldachse im engern Sinne], живущимъ кромѣ Австраліи также и въ Новой Гвинеѣ, принадлежитъ вмѣстѣ съ десятью другими видами носатый сумчатый барсукъ, остроносый сумчатый барсукъ, остроносая язвица, Perameles nasuta *Geoffr.* [Nasenbeuteldachs] — табл. „Сумчатыя III", 2. Это животное своеобразнаго тѣлосложенія почти въ такой же степени похоже на кролика, какъ и на землеройку. Оно съ полнымъ правомъ носитъ свое названіе, такъ какъ у него очень длинная морда. Верхняя часть ея удлинена, и конецъ носа торчитъ далеко впереди надъ нижней губой. Густо заросшія короткими волосами уши внизу широки, но быстро заостряются; глаза маленькіе. Вытянутое тѣло кончается средней длины повислымъ и покрытымъ короткими волосами хвостомъ и покоится на довольно сильныхъ ногахъ, изъ которыхъ заднія почти вдвое длиннѣе переднихъ. На передней парѣ ногъ внутренніе и наружные пальцы обозначены только бородавками и расположены такъ далеко позади и такъ скрыты волосами, что ихъ трудно найти. Три остальныхъ пальца, которыми животное ступаетъ, имѣютъ довольно крупные, серпообразно изогнутые когти. Не особенно густой, но довольно длинный, жесткій и грубый, почти щетинистый мѣхъ состоитъ изъ рѣдкаго и короткаго подшерстка и болѣе длинной ости. Сверху мѣхъ буровато-блѣдно-желтаго цвѣта съ черными крапинками, что получается, главнымъ образомъ, вслѣдствіе двойной окраски отдѣльныхъ волосъ, которые внизу сѣрые и постепенно переходятъ въ черный цвѣтъ, часто же имѣютъ еще буровато-блѣдно-желтый кончикъ. Нижняя сторона грязнаго желтовато-бураго цвѣта; верхняя сторона заднихъ ногъ свѣтлая, буровато-желтая. Хвостъ сверху черно-бурый, снизу каштаново-бураго цвѣта. По краямъ ушей буроватые волоса, но всюду между волосами просвѣчиваетъ голая кожа. Взрослыя животныя длиною болѣе 50 см., считая и хвостъ, длина котораго равняется 12 см., и высотою у зашейка около 10 см.

Гульдъ говоритъ о длинноносомъ бандикутѣ, что въ его время онъ былъ очень мало извѣстенъ, хотя и живетъ въ наиболѣе изученной части Австраліи, на востокѣ; и до настоящаго времени положеніе это не измѣнилось къ лучшему. До сихъ поръ свѣдѣнія наши ограничиваются тѣмъ, что намъ сообщаетъ этотъ старый знатокъ австралійской фауны. Гульдъ получилъ много экземпляровъ и убѣдился, что животное это скудно разсѣяно по области между горами и моремъ. Оно населяетъ сухія каменистыя мѣста, и во всѣхъ округахъ, отличающихся такимъ характеромъ, даже въ окрестностяхъ Сиднея встрѣчается такъ же часто, какъ и въ любомъ другомъ мѣстѣ.

Пища этого носатаго сумчатаго барсука состоитъ изъ луковицъ и разныхъ корней, которые онъ легко вырываетъ своими сильными передними когтями.

Уже Гульдъ, несмотря на отличія въ окраскѣ, присоединяетъ его къ группѣ, которую можно было бы обозначить названіемъ каменныхъ или горныхъ сумчатыхъ барсуковъ, въ отличіе отъ формъ, живущихъ на болотѣ или низменностяхъ.

Полосатый сумчатый барсукъ Гённа, Perameles gunni *Gray* [Gunns Streifenbeuteldachs], отличается отъ предыдущаго четырьмя темными поперечными полосами съ каждой стороны на не щетинистомъ, а мягкомъ мѣхѣ, свойственномъ всей подгруппѣ. Живетъ онъ въ Тасманіи.

По вопросу о питаніи этого животнаго Гульдъ цитируетъ открывшаго этого барсука и давшаго ему свое имя Гённа: „Иногда сомнѣвались, ѣстъ ли сумчатый барсукъ корни. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ мой садъ въ Лаунсестонѣ жестоко пострадалъ, благодаря ему. Двѣ грядки Ixia maculata var. viridis были совершенно съѣдены, такъ что это растеніе было у меня истреблено. Нападеніямъ подверглись затѣмъ другія иксіи и бабіаны; напротивъ, многіе роды капскихъ луковичныхъ растеній, посаженные непосредственно рядомъ, остались нетронутыми. Crocus, повидимому, составляетъ любимую пищу этихъ животныхъ; тамъ, гдѣ они расли, сумчатые барсуки ихъ тщательно отыскивали, выкапывали съ корнемъ и съѣдали, и даже въ такое время года, когда надъ землею еще не появилось листьевъ, указывающихъ мѣсто растенія. Тюльпаны, повидимому, нравились меньше, хотя при случаѣ съѣдали и ихъ. Въ кустѣ я позднѣе нашелъ на днѣ норы около 20 см. глубиною, которая была, какъ я думаю, дѣломъ сумчатаго барсука, объѣденный экземпляръ новаго вида трюфелей. У меня такое впечатлѣніе, что сумчатый барсукъ питается большей частью, если не исключительно, корнями и грибами“.

Иное представляетъ полосатый сумчатый барсукъ австралійскаго материка съ его двумя географическими подвидами, которые различаются только слабѣе или сильнѣе выраженной противоположностью между свѣтлымъ и темнымъ цвѣтомъ въ рисункѣ мѣха. Относительно западноавстралійскаго полосатаго сумчатаго барсука, P. bougainvillei *Quoy et Gaim.* (myosurus) [Westaustralischer Streifenbeuteldachs], самъ Гульдъ сообщаетъ: его пища состоитъ изъ насѣкомыхъ, сѣмянъ и зеренъ. Онъ быстро и легко роетъ норы въ землѣ и, спасаясь отъ преслѣдованій своихъ естественныхъ враговъ, скрывается въ нихъ и въ дуплистыхъ стволахъ упавшихъ деревьевъ. Вообще же живетъ онъ въ самомъ густомъ кустарникѣ; чаща молодыхъ зарослей казуаринъ — его любимое убѣжище. Въ углубленіи земли онъ устраиваетъ прочное гнѣздо изъ травъ и другихъ матеріаловъ, которые по цвѣту и виду такъ похожи на окружающую траву и зелень, что гнѣздо заметить очень трудно, и трудность увеличивается еще тѣмъ, что нѣтъ видимаго отверстія для входа и выхода животнаго. Въ гнѣздѣ живетъ обыкновенно пара. Число дѣтенышей три или четыре. Джильбертъ упоминаетъ, что съ этого вида труднѣе, чѣмъ со всѣхъ остальныхъ сумчатыхъ, снимать шкуру; въ самомъ дѣлѣ, кожа такъ нѣжна, что достаточно тяжести повисшей на кожѣ

ноги, чтобы оторвать ее отъ туловища. Часто встрѣчаются живые экземпляры вовсе безъ хвоста или съ оборваннымъ хвостомъ.

Настоящій полосатый сумчатый барсукъ, P. bougainvillei fasciata *Gray* [Streifenbeuteldachs], съ его рѣзко выраженной поперемѣнной темной и свѣтлой поперечно-полосатой окраской туловища долженъ быть очень красивымъ звѣрькомъ. Жаль, что ихъ такъ мало привозятъ живыми! Въ Германіи его еще никогда не видали, поэтому мы снова вынуждены обращаться къ старому знатоку Гульду.

„Нарядный видъ этотъ широко распространенъ по востоку и югу Австраліи, однако, чаще встрѣчается въ тѣхъ частяхъ, которыя называютъ въ колоніи „внутренними", чѣмъ между горами и моремъ. Въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ ихъ находятъ всегда на скалистыхъ хребтахъ горъ, которые идутъ отрогами изъ той области по направленію къ рѣкамъ Дарлингъ и Намой. Въ южной Австраліи я охотился на полосатаго сумчатаго барсука на каменистыхъ поляхъ и склонахъ, которые спускаются къ большому завороту рѣки Мёррея. Въ своихъ замѣткахъ я нахожу слѣдующія данныя: 1 іюля 1839 г. Впервые застрѣлилъ полосатаго сумчатаго барсука въ области, граничащей съ большими кустарниками у дороги къ Мёррею. Я вспугнулъ животное съ гребня одного изъ скалистыхъ горныхъ хребтовъ; послѣ горячаго преслѣдованія на протяженіи приблизительно ста ярдовъ барсукъ пытался скрыться подъ камнемъ, гдѣ и былъ безъ труда добытъ. Онъ несся по землѣ довольно быстро, и движенія его напоминали галопъ свиньи. Онъ напоминаетъ свинью также и тѣмъ, что кожа у него крѣпко держится на мясѣ. Вскрывъ желудокъ, я нашелъ въ немъ остатки гусеницъ и другихъ насѣкомыхъ, немного сѣмянъ и волокнистыхъ корней. Мясо, какъ и у большинства, хотя и не у всѣхъ, членовъ этого рода, представляетъ въ жареномъ видѣ вкусное, прекрасное кушаніе".

Перейдемъ теперь ко второму, болѣе длинному ряду сумчатыхъ барсуковъ, у которыхъ болѣе короткія и круглыя уши, и которые живутъ преимущественно во влажномъ болотѣ и дѣвственномъ лѣсу. Рядъ этотъ подраздѣляется въ свою очередь на относящіеся сюда виды Тасманіи и материка Австраліи, къ которымъ присоединяется видъ изъ юго-восточной части Новой Гвинеи, и на главную массу новогвинейскихъ формъ. При этомъ оказывается, однако, какъ сказано выше, что новогвинейскіе виды представляютъ переходныя формы, которыя не допускаютъ раздѣлить надвое родъ Perameles.

Наиболѣе извѣстный и наиболѣе важный видъ второй группы, живущей болѣе на влажныхъ низменностяхъ,—коротконосый сумчатый барсукъ, P. obesula *Geoffr.* [Kurznasen-Beuteldachs], которому уже Гульдъ далъ соотвѣтственную характеристику. „Мнѣ часто приходилось наблюдать это животное на свободѣ, какъ на Вандименовой Землѣ, такъ и въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ, и я могу утверждать, что оно проявляетъ склонность къ низменнымъ, влажнымъ, болотистымъ мѣстамъ, заросшимъ густой зеленой растительностью, которая встрѣчается на опушкѣ, а также и среди большихъ лѣсовъ. Занятый наблюденіями для своей книги „Птицы

Австраліи", я часто наступалъ на обыкновенно незамѣтное гнѣздо этого вида и будилъ въ немъ спящую пару, которая тогда старалась быстро убѣжать и скрыться въ густой чащѣ подъ камнемъ или дуплистымъ пнемъ, конечно, въ томъ случаѣ, когда ихъ не настигалъ снарядъ изъ моего ружья или мои собаки".

Гульдъ цитируетъ своего помощника и коллекціонера Джильберта: „Это маленькое животное часто встрѣчается во всѣхъ частяхъ колоніи и попадается въ мѣстностяхъ всякаго рода: на густо заросшихъ кустарникомъ мѣстахъ, въ высокой травѣ, растущей вдоль береговъ рѣкъ и болотъ, а также въ густомъ подлѣсьѣ, какъ на сухой землѣ, такъ и на влажныхъ мѣстахъ. Оно устраиваетъ гнѣздо изъ короткихъ кусковъ сухихъ прутьевъ, толстой травы, листьевъ и т. д., иногда перемѣшанныхъ съ землею, и гнѣздо это до такой степени сходно съ окружающей почвой, что только опытный глазъ можетъ обнаружить эту постройку. Если гнѣздо построено на сухомъ мѣстѣ, то крыша его плоская и лежитъ на одной высотѣ съ поверхностью земли, на влажныхъ же мѣстахъ гнѣздо часто возвышается въ видѣ кучи, высотою около 30 см. Животное очень ловко закрываетъ проходы для входа и выхода, проникая въ гнѣздо и выскальзывая изъ него. Коротконосый сумчатый барсукъ обыкновенно встрѣчается парами. Выгнанный изъ гнѣзда, онъ занимаетъ первую попавшуюся дыру въ корняхъ или въ землѣ. Хотя обычную пищу его составляютъ насѣкомыя, но онъ ѣстъ также при случаѣ зерна, и я нѣсколько разъ видѣлъ его въ значительномъ числѣ въ скирдѣ пшеницы". Шортриджъ всегда находилъ въ желудкахъ коротконосыхъ сумчатыхъ барсуковъ надкрылья и ноги жуковъ и прямокрылыхъ, но думаетъ, что онъ ѣстъ также корни и другую растительную пищу. Колонисты называютъ его „native pig" („туземная свинья"), туземцы „квэнтъ" („Quaint").

Коротконосаго сумчатаго барсука наблюдалъ также и Земонъ на рѣкѣ Бѐрнеттъ. Когда онъ заблудился, ловя недававшуюся упрямую лошадь, и въ ясную лунную ночь искалъ огонь своей стоянки, онъ увидалъ предъ собою „маленькое животное, величиною съ кролика, которое прыгало и издавало хрюкающій призывной крикъ. Это былъ самецъ такъ называемыхъ бандикутовъ. Почти каждую ночь мой лагерь навѣщали одинъ или нѣсколько бандикутовъ, собиравшихъ тамъ съ земли мелкіе остатки мяса и хлѣба, не позволяя себѣ никакихъ безчинствъ. Каждое утро мы видѣли около очага и мѣста трапезы свѣжіе слѣды нашихъ безобидныхъ гостей, особенно во время моего перваго пребыванія у Бѐрнетта, когда у меня въ лагерѣ не было собакъ. Животныя были тогда такъ довѣрчивы, что подходили къ намъ совсѣмъ близко, когда мы, молча покуривая трубки, наслаждались вечерней прохладой. Въ ясныя лунныя ночи слыхалъ я нѣсколько разъ хрюкающій крикъ самца, издаваемый въ періодъ спариванія. Если собаки подымутъ съ логовища бандикута, то его не приходится долго травить; онъ бѣжитъ только до тѣхъ поръ, пока найдетъ ближайшій дуплистый пень, въ который и заползаетъ. Онъ въ состояніи протиснуть свое тѣло въ очень узкія дупла, въ которыя за нимъ

не можетъ послѣдовать собака, и, повидимому, ему точно извѣстны присутствіе и характеръ такихъ убѣжищъ въ окрестностяхъ его логовища".

Матеріаломъ, который Земонъ привезъ домой, Депендорфъ воспользовался для подробнаго изученія зубной системы между прочимъ и у коротконосаго сумчатаго барсука. Онъ находитъ, что зубы его прежде всего похожи на зубы насѣкомоядныхъ. „Зубы, какъ только прорѣзались, остры и остроконечны, но со временемъ утрачиваютъ эти свойства. Питаніе животнаго съ теченіемъ времени отчасти измѣнилось. Peramelidae стали наполовину всеядными. Зубы молодого, вполнѣ обросшаго волосами животнаго еще вполнѣ похожи на зубы насѣкомоядныхъ; на всѣхъ только что прорѣзавшихся зубахъ рѣзко выступаютъ еще зубцы. У взрослаго животнаго съ вполнѣ развитыми зубами зубы за исключеніемъ четвертаго ложнокоренного (который замѣняетъ молочный) и послѣдняго коренного уже притуплены. Очень интересную картину полнаго изнашиванія зубной системы даетъ намъ нижняя и верхняя челюсть стараго Perameles. Коронки зубовъ гладко отшлифованы, въ серединѣ съ углубленіемъ, идущимъ справа налѣво. Зубы верхней и нижней челюсти расположены относительно другъ друга, какъ половинки ножницъ. Частью, однако, коронки совершенно исчезли и въ лункахъ торчатъ только удлинившіеся корни. Вмѣсто коренного зуба мы находимъ три или четыре различныхъ части корня. Отъ зубцовъ нельзя найти болѣе и слѣда". Это постепенное и ясно выраженное изнашиваніе зубовъ, стоящее въ связи со смѣшаннымъ питаніемъ, совершенно стерло насѣкомоядный типъ зубовъ. „Очень вѣроятно, что Perameles, приспособившись къ всеядному или травоядному образу жизни, получитъ со временемъ совершенно другіе зубы, какъ это уже имѣетъ мѣсто у Phascolarctus или Trichosurus или у какого-либо иного двурѣзцоваго. Переходъ къ этому образуетъ уже болѣе позднее развитіе отдѣльныхъ зубовъ; на это указываютъ уже выпавшіе ложнокоренные зубы и рѣзцы".

Коротконосый сумчатый барсукъ является очень благодарнымъ объектомъ и для изученія исторіи развитія: Джэмсъ П. Хилль (James P. Hill) нашелъ у него въ 1896 г. настоящій аллантоидный послѣдъ дискоидальнаго типа. „Эмбріональныя оболочки имѣютъ то же общее расположеніе, какъ у Phascolarctus. Сосуды аллонтоиса... плотно прилегаютъ къ слизистой оболочкѣ матки и проникаютъ въ самую массу слизистой оболочки, образуя короткіе ворсинчатые отростки. Эти сосудистыя ворсинки приходятъ въ тѣсное соприкосновеніе съ материнскими капиллярными сосудами, которые развѣтвляются по поверхности слизистой оболочки и близко подъ ея поверхностью, такъ что кровь зародыша и матери легко можетъ смѣшиваться и вступать въ обмѣнъ". А это и является у высшихъ млекопитающихъ сущностью и назначеніемъ послѣда.

Родиной настоящаго коротконосаго сумчатаго барсука, все туловище котораго окрашено въ сѣро-желтый цвѣтъ, считается восточная, южная и западная Австралія. Въ другихъ частяхъ материка различаютъ замѣстителей этой формы. Къ нимъ примыкаетъ южно-новогвинейскій Pera-

meles moresbyensis *Ramsay* изъ Портъ-Моресби, съ туловищемъ сѣро-оранжеваго цвѣта и болѣе свѣтлой передней частью спины. Остальныя новогвинейскія формы различаются въ свою очередь, по длинѣ хвоста и развитію волосъ ости.

Совсѣмъ недавно („Zoologischer Anzeiger“, 1910) Л. Конъ (L. Cohn), при городскомъ музеѣ въ Бременѣ, снова изслѣдовалъ съ точки зрѣнія современнаго естествоиспытателя „папуасскіе виды Perameles“ и при этомъ могъ установить, на основаніи различныхъ признаковъ, какъ волосяной покровъ, зубы, строеніе неба, что весь родъ Perameles распространился съ юга къ сѣверу. Наиболѣе примитивные виды ихъ населяютъ еще и въ настоящее время Тасманію, южную и юго-западную Австралію, гдѣ и въ плейстоценовыхъ пещерахъ съ костями, въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ, находятъ остатки Peramelidae; между тѣмъ наиболѣе молодые виды живутъ въ настоящее время въ Новой Гвинеѣ и отсюда предприняли переселеніе далѣе на востокъ въ архипелагъ Бисмарка.

Относительно одного изъ папуасскихъ видовъ, которые имѣютъ только четыре верхнихъ рѣзца, Perameles doreyana *Quoy et Gaim.*, отличающагося величиною, длиннымъ хвостомъ и короткими ногами, Хагенъ даетъ интересное описаніе жизни въ своихъ наблюденіяхъ и изслѣдованіяхъ „Среди папуасовъ“:

„Наиболѣе характерной для мѣстности по своему крику и въ то же время самымъ обыкновеннымъ млекопитающимъ является одна сумчатая куница (ошибочное выраженіе вмѣсто „сумчатый барсукъ“), Perameles doreyana, которая также встрѣчается по всему острову. Это — звѣрекъ съ жесткими, колючими волосами ости, похожій на крысу, но больше ея, который особенно подъ вечеръ скитается въ заросляхъ паровыхъ полей въ саваннахъ Лаланга. Однако крикъ его раздается въ теченіе всего дня, по большей части съ обнаженныхъ луговъ Лаланга. Крикъ этотъ весьма замѣчательный. Въ самомъ дѣлѣ, я не въ состояніи сказать, издаютъ ли этотъ звонкій, громкій, пронзительный двучленный визгъ два животныхъ или только одно, потому что, несмотря на всѣ старанія, мнѣ никогда не удавалось увидѣть ихъ въ то время, когда они задавали концертъ, хотя звуки раздавались менѣе, чѣмъ въ пяти шагахъ отъ меня въ степной травѣ. Можетъ быть, это—дуэтъ самца и самки; крикъ производитъ совершенно такое впечатлѣніе, какъ будто бы происходила правильная, длящаяся минутами игра двухъ особей въ вопросы и отвѣты. Вечеромъ, съ наступленіемъ сумерекъ, начинаютъ они свои разбойничьи набѣги, и тогда ихъ можно подкараулить, устроивъ засаду. По голой или покрытой короткой травою мѣстности они двигаются короткими прыжками, напоминающими прыжки ласки.

„Туземцы, конечно, ѣдятъ и это животное. Первый полученный мною экземпляръ былъ убитъ однимъ знакомымъ господиномъ палкою и отданъ чернокожимъ рабочимъ. Когда я пришелъ нѣсколько минутъ спустя, и господинъ разсказалъ мнѣ о своей поимкѣ, я поспѣшилъ туда, чтобы спасти животное для коллекціи. За хорошій кусокъ табака, упо-

требляемаго для жеванія, я откупилъ его у чернокожихъ, которые, завернувъ въ зеленые листья, сунули его уже въ огонь, чтобы зажарить; но изъ кипящаго и шипящаго свертка мнѣ удалось, къ сожалѣнію, воспользоваться только свареннымъ черепомъ".

Въ заключеніе нашего описанія настоящихъ сумчатыхъ барсуковъ упомянемъ еще о въ высшей степени замѣчательномъ, но весьма понятномъ сцѣпленіи ошибокъ, которое повело къ установленію мнимо-безхвостаго рода сумчатыхъ барсуковъ Anuromeles въ Германской Новой Гвинеѣ. Создатель этого затѣмъ уничтоженнаго рода профессоръ Хеллеръ изъ Дрезденскаго музея получилъ первые три экземпляра отъ извѣстнаго коллектора Уэнса (C. Wahnes). Позднѣе этотъ послѣдній привезъ еще безхвостую самку, „которая однако къ его удивленію имѣла въ сумкѣ двухъ хвостатыхъ дѣтенышей". Коллекторъ высказалъ по поводу этой находки предположеніе, „что дѣтеныши, которые, какъ извѣстно, родятся на свѣтъ въ очень неразвитомъ видѣ, иногда отпадаютъ отъ сосковъ, въ поискахъ за ними находятъ короткій хвостъ кого-либо изъ собратьевъ и, присосавшись къ нему; вызываютъ то, что хвостъ не развивается". Л. Конъ въ своемъ трудѣ о „Папуасскихъ видахъ Perameles" вполнѣ справедливо указываетъ на то, что присосавшійся второй дѣтенышъ „гораздо скорѣе погибъ бы при этомъ самъ, чѣмъ могло-бы произойти такое глубокое поврежденіе хвоста (у другого дѣтеныша)", и высказываетъ предположеніе, что безхвостая форма—„прочная мѣстная разновидность. Признавъ это, было бы не трудно объяснить также и находку хвостатыхъ дѣтенышей въ сумкѣ безхвостой самки, если припомнить менделевскіе законы наслѣдственности у помѣсей". Согласно этимъ законамъ, существованіе хвоста у сумчатаго барсука надо считать доминирующимъ (преобладающимъ) признакомъ, отсутствіе хвоста рецессивнымъ (подчиненнымъ), такъ какъ, очевидно, гораздо больше хвостатыхъ, чѣмъ безхвостыхъ особей.

Подобная же предательская случайность имѣла мѣсто при открытіи, описаніи и обозначеніи рода херопъ или свиноногъ (Choeropus *Ogilb.*), послѣдняго рода сумчатыхъ барсуковъ, представляющаго уклоненіе въ строеніи ноги. На основаніи позднѣе полученныхъ экземпляровъ пришлось признать, что отсутствіе хвоста у перваго экземпляра было только исключительной случайностью.

Херопъ или свиноногъ, Choeropus castanotis *Gray* [Schweinsfuss или Stutzbeutler], живо напоминаетъ прыгунчиковъ среди насѣкомоядныхъ. Довольно стройное тѣло покоится на очень тонкихъ и высокихъ ногахъ, задняя пара которыхъ значительно удлинена по сравненію съ передней. Морда острая; уши очень длинныя; хвостъ средней длины, покрытъ рѣдкими волосами и снабженъ незначительнымъ гребнемъ. На переднихъ ногахъ только два развитыхъ короткихъ, равной длины пальца съ короткими, но толстыми когтями; первый и пятый палецъ отсутствуютъ вовсе, четвертый недоразвитъ; на заднихъ ногахъ только одинъ единственный большой палецъ — четвертый, около котораго находятся остальные, сильно недоразвитые. Вслѣдствіе этого удивительнаго строенія ногъ, животному

дали его научное названіе, которое обозначаетъ „свиноногій“, хотя сходство это только мнимое. Животное достигаетъ величины небольшого кролика, длина его равняется приблизительно 35 см., изъ которыхъ 10 приходится на хвостъ. Длинный, рыхлый, мягкій мѣхъ на верхней сторонѣ буро-сѣрый, снизу бѣлый или желтовато-бѣлый, хвостъ сверху черный, на концѣ и съ нижней стороны буровато-бѣлый; большія уши покрыты ржаво-желтыми, а къ концамъ черными волосами; переднія лапы бѣловатыя, заднія блѣдно-красныя; большіе пальцы грязновато-бѣлаго цвѣта.

Лидеккеръ въ своемъ руководствѣ сумчатыхъ животныхъ опредѣляетъ херопа, какъ (по строенію ноги) спеціализированный отпрыскъ той группы сумчатыхъ барсуковъ, характернымъ представителемъ которой



Рис. 36. Херопъ или свиноногъ, Choeropus castanotis *Gray*. 1/4 ест. величины.

является P. gunni, и опирается при этомъ на Томаса, который въ каталогѣ сумчатыхъ указываетъ на сходство какъ во внѣшности, такъ и въ особенностяхъ черепа.

Херопъ населяетъ почти всю Австралію, за исключеніемъ, можетъ быть, крайняго сѣвера, востока и сѣверо-востока. „Онъ устраиваетъ гнѣздо совершенно такъ же, какъ P. myosurus, только оно обильнѣе снабжено листьями. Его находятъ иногда въ самомъ густомъ кустарникѣ, гдѣ его очень трудно отыскать, вслѣдствіе пышно разросшейся растительности. Какъ видно изъ строенія зубовъ херопа, пищу его составляютъ насѣкомыя и ихъ личинки, а также всевозможныя растительныя вещества, повидимому, древесная кора, луковицы и клубневидные корни“ (Гульдъ).

По словамъ Стёрта (Sturt), героповъ находятъ въ области Дарлинга сидящими большей частью въ травѣ; послѣ непродолжительнаго преслѣдованія ихъ легко добыть изъ дуплистаго пня при помощи ножа. На

свободѣ они прижимаются къ землѣ, скрючиваясь въ комокъ, какъ кролики, и такъ же, какъ они, закладываютъ назадъ на плечи свои широкія уши. Пойманные херопы ѣли немного травы и нѣжныхъ листьевъ, но проявляли гораздо бо́льшую склонность къ мясу. Несмотря на это, такого рода пища, повидимому, не соотвѣтствовала ихъ природѣ, потому что всѣ они погибли одинъ за другимъ.

Нѣсколько десятилѣтій спустя Креффтъ, хотя и нашелъ еще херопа на равнинахъ въ области Мёррея, но долженъ былъ признать, что онъ быстро сталъ рѣдкимъ вслѣдствіе увеличенія стадъ рогатаго скота и овецъ. Съ большими усиліями ему удалось достать нѣсколько живыхъ экземпляровъ. „На закатѣ солнца, когда я былъ занятъ тѣмъ, чтобы снабдить моихъ животныхъ на ночь всѣмъ нужнымъ, у меня убѣжалъ одинъ изъ самыхъ проворныхъ херопoвъ, ловко проскользнувъ между прутьями своей клѣтки. Быстрымъ бѣгомъ помчался онъ на одну изъ скалъ песчаника, преслѣдуемый мною, всѣми моими чернокожими, мужчинами, женщинами и дѣтьми, и ихъ собаками. Это былъ прекрасный случай наблюдать движенія животнаго, и я воспользовался имъ. Херопъ бѣжалъ, какъ надорванная извозчичья кляча, короткимъ галопомъ, видимо волоча заднюю часть. Мы не упускали изъ виду бѣглеца, и послѣ великолѣпной гонки по песчанымъ холмамъ наша собака поймала его въ кустѣ. Въ качествѣ помѣщенія для херопoвъ былъ устроенъ большой жестяной ящикъ и снабженъ грубой травою, которой они питаются, какъ мнѣ сказали туземцы. Положили туда и насѣкомыхъ, особенно кузнечиковъ, и хотя херопы были сперва безпокойны и дѣлали тщетныя попытки выскочить, они утромъ оказались вполнѣ спрятавшимися, такъ какъ устроили изъ травы и сухихъ листьевъ совершенно закрытое гнѣздо. Днемъ они всегда прятались въ своемъ убѣжищѣ, а когда ихъ вспугивали, они быстро возвращались туда обратно; но когда солнце закатывалось, они оживлялись, прыгали и царапали полъ садка, стараясь снова вырваться на волю. Около шести недѣль я содержалъ ихъ на салатѣ, ячменныхъ колосьяхъ, хлѣбѣ и нѣкоторыхъ луковицахъ“.

Живого херопа до сихъ поръ вообще не привозили въ Европу, да иначе и не могло быть, судя по неудачнымъ опытамъ содержанія его въ неволѣ на родинѣ.

Второй подъотрядъ: **Двурѣзцовыя, Diprotodontia (Zweivorderzähner).**

Первое семейство Diprotodontia, лазящихъ сумчатыхъ, Phalangeridae [Kletterbeutler], Ольдфильдъ Томасъ обозначаетъ въ своемъ, играющемъ руководящую роль, каталогѣ сумчатыхъ, какъ семейство „most generalized“, что можно перевести — „менѣе всего спеціализированное“. Онъ добавляетъ, что оно соотвѣтствуетъ въ этомъ отношеніи хищнымъ сумчатымъ среди многорѣзцовыхъ и слѣдовательно содержитъ геологически наиболѣе древнія формы подотряда. Это мнѣніе точнаго, осторожнаго систематика прекрасно согласуется съ воззрѣніями Вильгельма Хаакке и другихъ, что при разсужденіяхъ объ исторіи про-

исхожденія млекопитающихъ должно исходить отъ такихъ формъ, которыя вели лазящій образъ жизни и имѣли соотвѣтствующее строеніе тѣла.

Карлъ Фогтъ называетъ лазящихъ сумчатыхъ „пальценосными“ („Fingerbeutler“) и „руконогими“ („Handfüsser“); и, въ самомъ дѣлѣ, ихъ пятипалая хватательная нога является главнымъ объединяющимъ ихъ признакомъ. Переднія и заднія ноги имѣютъ по пяти пальцевъ. Но между тѣмъ какъ впереди пальцы по величинѣ и когтямъ довольно одинаковы, причемъ большой палецъ то болѣе, то менѣе противополагается остальнымъ, заднія ноги представляютъ очень характерное строеніе. Прежде всего здѣсь снова наступило связанное съ извѣстнымъ недоразвитіемъ срощеніе второго и третьяго пальца, обозначаемое терминомъ синдактилія, съ которымъ мы уже познакомились у сумчатаго барсука. Остальные же пальцы сильны и хорошо развиты: четвертый самый длинный, пятый, впрочемъ, почти не слабѣе. Большой палецъ, очень сильный, можетъ быть далеко отставленъ и противопоставленъ остальнымъ и имѣетъ плоское, лишенное ногтя, утолщеніе на концѣ. Такимъ образомъ нога эта представляетъ при движеніи на вѣтвяхъ дерева широко раскрывающіяся и крѣпко охватывающія клещи, которыя нужны для извѣстнаго способа лазанія.

Что касается, съ другой стороны, зубовъ, то, въ противоположность строенію ноги, Томасъ считаетъ число ихъ слишкомъ непостояннымъ, чтобы установить формулу зубовъ для всего семейства. У нихъ имѣются въ весьма непостоянномъ числѣ небольшіе недоразвитые зубы, неодинаковые въ одномъ и томъ же родѣ и видѣ и даже на обѣихъ сторонахъ челюстей у одной и той же особи. Это характерное состояніе зубовъ подобно тому, какое, какъ мы видѣли, развивается у сумчатыхъ барсуковъ постепенно въ теченіе жизни вслѣдствіе изнашиванія. Рѣзцы длинные и сильные, нижняя пара очень длинна и заострена; послѣдній верхній ложнокоренной зубъ въ общемъ съ острымъ краемъ и рѣжущій. Настоящіе коренные зубы имѣютъ либо острые рѣжущіе гребни, либо тупые бугорки (конечно, въ связи съ болѣе смѣшанной или чисто растительной пищей). Смѣна зубовъ обыкновенно не играетъ уже никакой роли, потому что молочный зубъ вообще очень малъ, рано выпадаетъ и во многихъ случаяхъ, очевидно, вовсе не употребляется въ дѣло. Въ особенности трудно рѣшить, который ложнокоренной зубъ изъ полнаго ряда въ четыре зуба выпалъ, если, какъ обыкновенно, имѣются только три. Хвостъ за однимъ единственнымъ исключеніемъ длинный и, по словамъ Томаса, болѣе или менѣе пригоденъ для схватыванія, даже и въ томъ случаѣ, если со всѣхъ сторонъ покрытъ длинными волосами; но иногда и распредѣленіе шерсти на хвостѣ ясно указываетъ на то, что это — типичный обвивающійся хвостъ. Сумка хорошо развита и открывается впередъ, какъ у всѣхъ сумчатыхъ, которыя держатся больше приподнявъ переднюю часть тѣла (выпрямившись).

У трехъ родовъ путемъ образованія широкой кожной складки, соединяющей съ каждой стороны переднюю и заднюю ногу, получилось нѣчто въ родѣ парашюта, съ помощью котораго обладатели его въ со-

стояніи, паря, дѣлать внизъ по дугѣ прыжки въ много метровъ. Томасъ указываетъ однако, что въ каждомъ изъ этихъ трехъ случаевъ развитіе этого приспособленія, должно быть, шло самостоятельно, потому что изъ трехъ прыгуновъ каждый тѣснѣйшимъ образомъ примыкаетъ къ непарящему роду, лишенному летательной перепонки; между собою же они не стоятъ въ болѣе близкомъ родствѣ.

Географическое распространеніе лазящихъ сумчатыхъ простирается на австралійско-малайскую, папуасскую и австралійскую подобласти: отъ Целебеса до Тасманіи.

Описаніе отдѣльныхъ лазящихъ сумчатыхъ мы начинаемъ съ въ высшей степени замѣчательнаго маленькаго сумчатаго, пяткохода, тарзипеса, Tarsipes rostratus *Gerv. et Verr.* (spenserae) [Rüsselbeutler], котораго выдѣлили въ особое подсемейство (Tarsipedinae) вслѣдствіе необычнаго питанія и связаннаго съ этимъ строенія головы, зубовъ и языка. Дѣло въ томъ, что онъ сосетъ медъ и ѣстъ насѣкомыхъ и соотвѣтственно этому имѣетъ длинную острую морду и весьма растяжимый червеобразный языкъ. Коренные зубы совсѣмъ малы и подверглись недоразвитію. Точно такъ же недоразвиты когти, за исключеніемъ когтей на обоихъ сросшихся вмѣстѣ заднихъ пальцахъ, слѣдующихъ за большимъ пальцемъ. Волосяной покровъ коротокъ, грубъ и жестокъ, сверху сѣраго цвѣта съ тремя черными или бурыми продольными полосами, по бокамъ блѣднаго ржаваго цвѣта, снизу желтовато-бѣлый, на ногахъ сѣрый, на лапахъ бѣлый. Слѣпой кишки нѣтъ, что во всякомъ случаѣ находится также въ связи со своеобразнымъ способомъ питанія.

Сдѣлавъ подробное, строго-научное описаніе пяткохода, Томасъ останавливается на удивительномъ сходствѣ его въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ съ маленькимъ сумчатымъ муравьѣдомъ среди многорѣзцовыхъ. Онъ полагаетъ, однако, что послѣдній сохранилъ почти неизмѣнными старые простые признаки, между тѣмъ какъ пяткоходъ, хотя также сохранилъ такіе признаки, но все-таки, очевидно, далеко отошелъ отъ общихъ ему и остальнымъ лазящимъ сумчатымъ предковъ. „Это отклоненіе вызвано главнымъ образомъ специализацией его органовъ вкуса и питанія, недоразвитіемъ его зубовъ въ связи съ сосаніемъ меда, а также его болѣе или менѣе насѣкомояднымъ образомъ жизни“.

Стройный звѣрекъ, длиною около 16 см., изъ которыхъ 9 см. приходится на покрытый рѣдкими волосами хвостъ, населяетъ западную Австралію. Супруга сэра Георга Грея пишетъ про пяткохода: „Нѣкоторое время у насъ было два пяткохода; первый изъ нихъ, посланный домой, околѣлъ, какъ я опасаюсь, съ голода: мнѣ сказали, что они ѣдятъ корни и орѣхи, но я убѣдилась, что это ошибка, такъ какъ они питаются животными и ѣдятъ молей и мухъ; это дѣлалъ, по крайней мѣрѣ, второй бывшій у часъ. Онъ хваталъ обыкновенно моль и тому подобное за оба крыла и, держа передними лапами, съѣдалъ туловище и отбрасывалъ крылья. Никогда не видала я, чтобы онъ пилъ. Спалъ онъ обыкновенно днемъ, свернувшись клубкомъ, ночью же былъ очень оживленъ и лазалъ

по вѣтвямъ. Онъ любилъ повиснуть при помощи хвоста на маленькой вѣткѣ и перепрыгнуть на другую". „Джонсонъ Друммондъ (Johnson Drummond)", сообщаетъ Джильбертъ: „застрѣлилъ пару пяткоходовъ въ то время, когда они сосали медъ изъ цвѣтовъ Melaleuca; онъ тщательно наблюдалъ ихъ и ясно видѣлъ, какъ они засовывали свои длинные языки въ цвѣтокъ совершенно такъ, какъ медососы". Гульдъ, старый классикъ



Рис. 37. Пяткоходъ, Tarsipes rostratus *Gerv. et Verr.* ^{2} в ест. величины. По Гульду, „Mammals of Australia", 1845—60.

по части австралійскаго міра животныхъ, получилъ пяткохода отъ своего коллектора Джильберта, который сообщилъ ему при этомъ слѣдующія свѣдѣнія: „Пяткоходъ водится вообще на всѣхъ подходящихъ мѣстахъ отъ Лебяжьей рѣки до пролива Короля Георга, и все-таки его очень трудно достать. Несмотря на предложенное мною высокое вознагражденіе, туземцы принесли мнѣ только четыре штуки. Одного изъ нихъ, самку, я держалъ нѣсколько мѣсяцевъ живою, и она стала скоро такой ручною,

что позволяла брать себя на руки и гладить, не проявляя ни малѣйшаго страха или намѣренія бѣжать. Пяткоходъ вполнѣ ночное животное, спитъ бо́льшую часть дня и оживляется только ночью. Если онъ хочетъ ловить мухъ, онъ сидитъ спокойно въ углу клѣтки и жадно слѣдитъ за ихъ движеніями, когда онѣ летаютъ кругомъ, привлеченныя сахаромъ. Но какъ только муха окажется на подходящемъ разстояніи, онъ, какъ молнія, кидается на нее и безошибочно схватываетъ; затѣмъ онъ уходитъ въ глубь клѣтки и, не торопясь, съѣдаетъ ее. При этомъ онъ сидитъ довольно прямо, держитъ муху въ переднихъ лапахъ и всегда отбрасываетъ голову, крылья и ноги". Относительно пристрастія пяткохода къ сахару Джильбертъ пишетъ: „Взявъ немного влажнаго сахару на палецъ, его можно было манить по всей клѣткѣ и наблюдать при этомъ удивительное строеніе и растяжимость языка, который, какъ я видѣлъ, вытягивался иногда на дюймъ передъ носомъ. Края языка близъ его конца слегка зазубрены". Относительно положенія, въ которомъ спитъ пяткоходъ, онъ говоритъ: „Когда животное спитъ, оно покоится на нижней части спины, подогнувъ длинный носъ между передними ногами; при этомъ хвостъ лежитъ поверхъ головы и переднихъ ногъ, спина согнута". Въ 1906 году Томасъ, на основаніи путевыхъ замѣтокъ коллекціонера Шортриджа, приводитъ въ работѣ о западно-австралійскихъ млекопитающихъ („Proc. Zool. Soc.") еще новое указаніе изъ жизни животнаго, а именно, что оно устраиваетъ себѣ маленькое круглое гнѣздо, какъ наша орѣшниковая соня, на любимыхъ имъ влажныхъ мѣстахъ среди вѣтвей деревьевъ ти.

Живымъ пяткоходъ еще никогда не былъ привезенъ въ Европу, и судя по тому, какъ въ новѣйшее время сложились обстоятельства въ Австраліи, мы и въ будущемъ не можемъ надѣяться встрѣтить его на рынкѣ животныхъ, какъ и многихъ другихъ мелкихъ сумчатыхъ.

* * *

Богатое видами подсемейство лазящихъ сумчатыхъ образуютъ кускусы, Phalangerinae [Kleinbeutler или Phalanger], достигающіе, самое большое, величины крупной куницы. У нихъ обыкновенно длинный хватательный хвостъ, короткая и широкая морда. Желудокъ простой и богатый железами, слѣпая кишка очень длинная. Зубы большіе и хорошо развитые.

Одиннадцать родовъ и 30 видовъ кускусовъ живутъ въ области распространенія семейства. Всѣ они—древесныя животныя и поэтому встрѣчаются только въ лѣсахъ; только въ видѣ исключенія спускаются нѣкоторые на землю, большинство же всю жизнь проводитъ въ вершинахъ деревьевъ. Почти всѣ виды проводятъ во снѣ бо́льшую часть дня, а если просыпаются, побуждаемые голодомъ, то только на короткое время. Съ наступленіемъ темноты они выходятъ изъ своихъ убѣжищъ, чтобы кормиться; главную пищу ихъ составляютъ плоды, листья и почки. Нѣкоторые виды ѣдятъ также птицъ, яйца и насѣкомыхъ; другіе, напротивъ, ѣдятъ исключительно молодые листья и побѣги или роются въ землѣ, отыскивая кормъ и, какъ говорятъ, устраиваютъ подземныя сооруженія,

въ которыхъ спятъ въ холодное время года. По своимъ движеніямъ кускусы существенно различаются другъ отъ друга. Одни медленны и крайне осторожны и идутъ поэтому, крадучись, своей дорогой, другіе отличаются подвижностью и ловкостью. Всѣ умѣютъ прекрасно лазать, нѣкоторые могутъ также дѣлать большіе прыжки. Хватательный хвостъ и имѣющіяся у многихъ летательныя складки кожи уже сразу указываютъ на такія способности. На ходу они ступаютъ всею подошвою, лазая, стараются держаться какъ можно крѣпче. Большинство живетъ общественно или держится парами. Они мечутъ по 2—4 дѣтеныша. Кускусы въ большинствѣ случаевъ кроткія, безобидныя, пугливыя созданія. Нѣкоторые, когда ихъ преслѣдуютъ, повисаютъ при помощи хвоста на суку и остаются неподвижно въ этомъ положеніи, чтобы такимъ образомъ скрыться. Хотя иногда въ неволѣ они и проявляютъ извѣстную привязанность къ сторожу, но большинство едва научается узнавать его. При нѣкоторомъ уходѣ большинство выживаетъ въ неволѣ продолжительное время. Прокормленіе ихъ не представляетъ трудностей.

Мы начинаемъ съ двухъ совсѣмъ маленькихъ формъ, похожихъ по внѣшности на соню, которыя, конечно, соединили бы въ одинъ родъ, если бы одна (родъ Acrobates *Desm.*) не имѣла кожи, играющей роль парашюта, которая отсутствуетъ у другой (родъ Distoechurus *Peters*). Въ остальномъ онѣ въ высшей степени сходны: черепъ помимо различной величины совершенно одинаковъ, какъ и весьма характерный, усаженный съ двухъ сторонъ волосами, „перовидный хвостъ“ и даже совсѣмъ своеобразные пучки волосъ, сидящіе съ наружной стороны у основанія уха и на мясистыхъ бородавкахъ на внутренней сторонѣ вообще тонкокожаго уха.

Лишенный парашюта родъ Distoechurus съ единственнымъ видомъ D. pennatus *Peters*, перохвостый кускусъ [Federschwanz-Phalanger], изъ сѣверо-западной и южной Новой Гвинеи болѣе крупный; длина отъ конца морды до конца хвоста около 16 см. Мѣхъ мягкій, толстый и шерстистый, на головѣ съ продольными полосами, на тѣлѣ темнаго рыжевато-желтаго цвѣта; разница между богато украшенной головой и одноцвѣтнымъ темнымъ туловищемъ рѣзко бросается въ глаза. Основная окраска лица бѣлая, но отъ угла рта черезъ глаза до темени между ушами проходятъ двѣ широкія рѣзко ограниченныя черныя или темно-бурыя полосы. Подъ ними выдѣляется черное пятно. Нижняя сторона бѣлая съ нерѣзко обозначенной пограничной чертой. Хвостъ около основанія покрытъ со всѣхъ сторонъ волосами, какъ и тѣло, на остальномъ протяженіи сверху и снизу обнаженъ или почти обнаженъ и только съ боковъ окаймленъ болѣе длинными волосами.

Перохвостый кускусъ открытъ въ 1874 году и описанъ Петерсомъ въ Ежегодникѣ Генуэзскаго музея. Но Матши (Matschie) правъ и въ настоящее время, когда въ недавнемъ описаніи животнаго міра Новой Гвинеи замѣчаетъ: „Гдѣ онъ живетъ, мы еще не знаемъ“. И Земонъ говоритъ то же самое и сообщаетъ только о слѣпой ярости звѣрька въ неволѣ. „Когда мы посадили его вмѣстѣ съ Petaurus (сумчатой бѣлкой)

въ ящикъ, обращенный при помощи проволочной рѣшетки въ клѣтку, онъ яростно напалъ на своего товарища и такъ искусалъ его, что тотъ умеръ. Еще незадолго до смерти маленькое созданіе пыталось меня укусить, когда я приготовлялъ ему мягкое ложе изъ ваты“.

Рис. 38. Австралійская карликовая сумчатая бѣлка, Acrobates pygmaeus *Shaw*. 1/2 ест. величины. По Гульду, „Mammals of Australia“, 1845—60, рисунокъ Л. Хартига.

Въ имѣющемъ парашютную кожу параллельномъ родѣ Acrobates *Desm.*, карликовыя сумчатыя бѣлки, сумчатыя мыши [Zwergflugbeutler], теперь различаютъ два вида: австралійскую, описанную уже въ сочиненіи Гульда A. pygmaeus *Shaw.*, и описанную въ 1892 году Вальтеромъ Ротшильдомъ A. pulchellus *Rothsch.* съ маленькаго острова на сѣверѣ Голландской Новой Гвинеи. Ротшильдъ справедливо считаетъ весьма интереснымъ тотъ фактъ, что ему удалось на Новой Гвинеѣ присоединить второй видъ къ тому роду, который представленъ въ Австраліи однимъ единственнымъ видомъ, и такимъ образомъ доказать такое широкое распространеніе столь высокоспеціализированной формы сумчатаго. О жизни звѣрька онъ ничего не могъ сообщить.

Австралійская карликовая сумчатая бѣлка, по словамъ Томаса, длиною только 14,5 см. вмѣстѣ съ хвостомъ, длина котораго превышаетъ длину

туловища, и, слѣдовательно, представляетъ, несомнѣнно, самое маленькое сумчатое, а также и одно изъ самыхъ маленькихъ млекопитающихъ вообще. Цвѣтъ австралійскаго вида сверху желтовато-бурый, съ примѣсью сѣраго, снизу, до наружнаго края летательной кожи и области корня хвоста, бѣлый. Отъ внутренняго угла глаза идетъ темный клиновидный рисунокъ къ углу рта и продолжается въ видѣ двухъ неявственныхъ полосъ также черезъ глазъ къ уху и щекѣ. Красивая морда, переднія и заднія ноги слабо покрыты бѣлыми волосами съ красноватой просвѣчивающей кожей.

Гульдъ даетъ великолѣпный рисунокъ и живое описаніе австралійскаго вида. „Этотъ красивый звѣрекъ, котораго колонисты называютъ „опоссумовою мышью“, очень обыкновененъ повсюду въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ; но такъ какъ онъ ведетъ ночной образъ жизни, малъ и живетъ исключительно въ дуплистыхъ сучьяхъ болѣе крупныхъ камедевыхъ деревьевъ, то онъ рѣдко попадается на глаза обыкновенному путешественнику. Въ значительномъ числѣ видятъ карликовыхъ сумчатыхъ бѣлокъ только тѣ, кто дѣйствительно живетъ въ заросляхъ, да и они знакомятся съ ними только при исключительныхъ обстоятельствахъ, чаще всего, когда срубаютъ сукъ, въ которомъ такая бѣлка спряталась. Если это случается днемъ, то животное, находящееся въ глубокомъ снѣ, не появляется вовсе; но если сукъ бросятъ въ огонь, какъ не разъ случалось во время моихъ путешествій, тогда жаръ быстро выгоняетъ маленькаго обитателя. Такимъ образомъ мнѣ случалось разомъ находить по четыре и пяти штукъ, и такимъ же образомъ досталъ я и изображенныхъ здѣсь особей, какъ и много другихъ, которыхъ я одно время держалъ живыми. Болѣе прелестнаго питомца нельзя себѣ и представить. Коробка отъ пилюль обыкновенной величины—подходящее убѣжище для маленькаго созданія; въ ней оно лежитъ, свернувшись, цѣлый день напролетъ и по мѣрѣ того, какъ наступаетъ ночь, становится все болѣе и болѣе оживленнымъ. Пищу его составляетъ сладкій сокъ, котораго много въ вѣнчикахъ цвѣтовъ постоянно цвѣтущихъ эвкалиптовъ; сладкій хлѣбъ и молоко служатъ прекрасной замѣной. Ночью на вѣтвяхъ карликовая сумчатая бѣлка проявляетъ большую ловкость; она не только бѣгаетъ сверху и снизу по вѣтвямъ и вокругъ нихъ, но поддерживаемая кожей для летанія, которая виситъ по бокамъ тѣла и конечностей, она съ большой ловкостью прыгаетъ съ одного пучка цвѣтовъ на другой“.

Мы переходимъ къ роду Dromicia *Gray*, такъ какъ, по Томасу, эти сумчатыя сони [Schlafmausbeutler] составляютъ переходъ къ настоящимъ летучимъ и къ болѣе крупнымъ лазящимъ сумчатымъ. Онѣ малы и своимъ общимъ видомъ безусловно похожи на мышь или скорѣе на соню. Уши большія и тонкокожія, почти голыя, безъ пучковъ волосъ, какъ у обоихъ предшествующихъ родовъ. Летательныя перепонки не развиты. Передніе когти очень коротки и недоразвиты, и мясистая подушка пальца выступаетъ впередъ дальше ихъ; задніе когти длинные и острые, какъ обыкновенно. Хвостъ, какъ у мышей, вальковатый, круглый,

но покрытый по сторонамъ двумя рядами волосъ, тонкій, по крайней мѣрѣ, на концѣ; у корня хвостъ покрытъ волосами, какъ туловище, въ остальной части покрытъ мелкими чешуйками и равномѣрно одѣтъ короткими тонкими волосами, за исключеніемъ самаго конца; тамъ онъ шероховатый и голый и представляетъ, очевидно, хватательный хвостъ.

Сумчатыя сони въ числѣ нѣсколькихъ видовъ живутъ въ Новой Гвинеѣ, западной Австраліи и Тасманіи. Это географическое распространеніе крайне замѣчательно, такъ какъ оно ограничивается тремя областями, которыя, очевидно, наиболѣе приспособлены къ сохраненію старыхъ формъ.

Гульдъ даетъ описаніе и рисунокъ о б ы к н о в е н н о й или т о л с т о х в о с т о й с у м ч а т о й с о н и, Dromicia nana *Desm.* (gliriformis) [Dickschwänziger Schlafmausbeutler]. „Мѣхъ очень мягкій и толстый, сверху сѣрый или желтовато-сѣрый, на бокахъ съ преобладаніемъ желтаго оттѣнка, книзу постепенно переходитъ въ сѣровато-бѣлый и желтовато-бѣлый; хвостъ къ концу пріобрѣтаетъ красноватую мясного цвѣта окраску, такъ какъ волосяной покровъ къ концу становится все скуднѣе“. Бросающееся въ глаза утолщеніе хвоста у корня очень хорошо изображено на рисункѣ у Гульда, но объ этомъ не упоминается въ текстѣ. Томасъ объясняетъ его наклонностью къ отложенію жира и говоритъ, что такія утолщенія встрѣчаются въ неволѣ и на другихъ частяхъ тѣла. „Почти всѣ экземпляры необыкновенно трудно сохранить, вслѣдствіе маслянистаго выпота, который ихъ совершенно покрываетъ“. Это въ сущности то же самое явленіе, вслѣдствіе котораго древне-римскіе гастрономы такъ высоко цѣнили настоящихъ соней. Общая длина толстохвостой сумчатой сони немного болѣе 20 стм.

„Чаще всего встрѣчается она“, продолжаетъ Гульдъ: „на Вандименовой Землѣ, особенно въ сѣверной части острова. Я достаточно знакомъ съ привычками D. gliriformis и могу утверждать, что она вполнѣ ночное животное и изъ всѣхъ деревьевъ предпочитаетъ банксіи, многочисленные цвѣты которыхъ обезпечиваютъ ее неистощимымъ запасомъ пищи какъ въ видѣ насѣкомыхъ, такъ и въ видѣ сладкаго сока. Если не ошибаюсь, она ѣстъ также и нѣжныя почки и кончики цвѣтовъ. Днемъ она обыкновенно спитъ, свернувшись, внутри дуплистаго сука или въ трещинѣ дерева, и узнавъ ея убѣжище, ее легко можно достать рукою. Къ ночи состояніе ея совершенно мѣняется, и она крайне легко и ловко бѣгаетъ по тонкимъ вѣткамъ и прыгаетъ съ дерева на дерево. Она проявляетъ эти способности и тогда, когда ее держатъ въ неволѣ; днемъ она такая сонная, что ее можно брать въ руку, не боясь нисколько, что она убѣжитъ; съ наступленіемъ же ночи можно наблюдать совершенно обратное“. Гульдъ допускаетъ также нѣчто въ родѣ зимней спячки, во всякомъ случаѣ, неполной: „Я наблюдалъ также, что въ зимніе мѣсяцы она менѣе оживлена, чѣмъ лѣтомъ, и впадаетъ фактически въ своего рода зимнюю спячку, похожую до нѣкоторой степени на спячку сонь, но не такую продолжительную.

„Если можно замѣтить какую-нибудь разницу между экземплярами, живущими на свободѣ и въ неволѣ, то развѣ то, что послѣдніе болѣе лѣнивы въ движеніяхъ и склонны къ ожиренію. Мой глубокочтимый другъ Томасъ Белль, эскв., членъ Королевскаго Общества, четыре года держалъ живые экземпляры, доставившіе ему матеріалъ для работы относительно жизни и поведенія сумчатыхъ сонь въ неволѣ. Позволю себѣ дословно процитировать изъ этой работы слѣдующее: „По своимъ привычкамъ онѣ очень похожи на сонь. Онѣ спятъ цѣлый день, и если нарушить ихъ сонъ, то ихъ нелегко привести въ состояніе дѣйствительной бодрой подвижности; появляются онѣ поздно вечеромъ и только тогда обнаруживаютъ свой естественный, подвижный и живой характеръ. Онѣ бѣгаютъ по маленькому дереву, поставленному въ ихъ клѣткѣ, пользуются когтями, чтобы держаться на вѣткахъ, и помогаютъ себѣ цѣпкимъ хвостомъ, который всегда наготовѣ для поддержки, когда онѣ спускаются. Иногда хвостъ загибается назадъ и закладывается на спину, а въ другое время, когда погода холодная, онъ туго скручивается внизъ и почти свертывается между ляшками. Во время ѣды онѣ сидятъ на задней части тѣла и держатъ пищу въ переднихъ лапахъ, и только лапы и морда тогда ясно выдѣляются изъ волосяного комка, какимъ въ это время кажется ихъ тѣло. Онѣ вполнѣ безобидныя и ручныя, позволяютъ каждому ихъ трогать и гладить, не пытаясь кусаться, но не проявляютъ ни малѣйшей привязанности ни къ лицамъ, постоянно ихъ окружающимъ, ни къ другимъ".

Описанное уже прежде (Distoechurus — Acrobates) отношеніе двухъ параллельныхъ родовъ, одного имѣющаго летательную кожу, а другого безъ нея, которые за исключеніемъ этого пункта очень сходны, повторяется у Petaurus *Shaw* и Gymnobelideus *McCoy*. Но между тѣмъ какъ послѣдній родъ, нелетучая сумчатая бѣлка [Flughautloses Beuteleichhorn], описанная въ 1867 г. съ рѣки Бассъ въ южно-австралійскомъ штатѣ Викторія, крайне рѣдкій, никогда не бывшій въ Европѣ живымъ звѣрекъ, котораго извѣстенъ только одинъ видъ, G. leadbeateri *McCoy*,— разные виды настоящихъ сумчатыхъ бѣлокъ или летучихъ сумчатыхъ бѣлокъ, Petaurus *Shaw* [Flugbeutler, Beuteleichhörnchen], къ счастью, принадлежатъ къ болѣе обыкновеннымъ явленіямъ на рынкѣ животныхъ. Онѣ то, главнымъ образомъ, и иллюстрируютъ въ настоящее время въ зоологическихъ садахъ тотъ фактъ, что вообще существуютъ „мелкія сумчатыя"!

Томасъ склоненъ считать нелетучаго Gymnobelideus за первобытную форму, изъ которой развились выше-специализированные виды Petaurus съ ихъ парашютной кожей. Эта кожа тянется отъ наружной стороны пятаго пальца передней конечности до лодыжки задней ноги, гдѣ она прикрѣпляется какъ разъ надъ внутренней головкой сочлененія голени. Эту кожу ошибочно называютъ также „летательной", но она вовсе не заслуживаетъ этого названія, потому что животное не можетъ никогда съ помощью ея подняться вверхъ или держаться на извѣстной высотѣ на воздухѣ; ему приходится всегда залѣзать вверхъ и при помощи парашютной

кожи оно можетъ только большимъ парящимъ прыжкомъ достигнуть отдаленнаго ниже лежащаго пункта. Въ этихъ своеобразныхъ способахъ передвиженія летучія сумчатыя бѣлки мастера и въ австралійскія лунныя ночи доставляютъ привлекательное зрѣлище одинокому путнику у его костра.

Мѣхъ удивительно мягкій и шелковистый, наощупь напоминаетъ бархатъ; хвостъ до самаго конца покрытъ густыми волосами. На темени, между ушами и на груди находятся особыя железы, которымъ приписываютъ значеніе въ половой жизни; у самца онѣ болѣе развиты, чѣмъ у самки. Три главныхъ вида сумчатыхъ бѣлокъ, наряду съ которыми создали еще нѣсколько подвидовъ сомнительныхъ, потому что они соединены съ другими переходными формами, по Томасу, различаются по внѣшнему виду слѣдующимъ образомъ:

Большая, т. е. отъ конца морды до конца хвоста около 75 см.; пятка снизу густо покрыта волосами:

Petaurus australis *Shaw* (flaviventer, желто-брюхая сумчатая бѣлка); изъ гористыхъ прибрежныхъ областей Новаго Южнаго Уэльса и Викторіи.

Меньше, т. е. отъ конца морды до конца хвоста около 52 см. и менѣе; пятка отчасти или вполнѣ покрыта волосами:

болѣе крупный видъ (52 см.) P. sciureus *Desm.* (сахарная бѣлка); нижняя поверхность пятки обыкновенно голая; узкая голая полоса проходитъ назадъ къ концу пятки; изъ восточной Австраліи отъ Квинслэнда до Викторіи;

болѣе мелкій видъ (36 сант.) P. breviceps *Waterh.* (ariel, короткоголовая сумчатая бѣлка); var. typicus изъ Квинслэнда, Новаго Южнаго Уэльса и Викторіи: нижняя сторона пятки покрыта волосами, за исключеніемъ круглаго пятна на концѣ, отдѣленнаго отъ главной части голой подошвы узкой волосатой полосой; var. papuanus *Thos.* изъ папуасской подобласти къ западу отъ Гилоло до Новой Помераніи: подошва менѣе волосистая, обнаженная главная часть подошвы соединена съ концомъ пятки узкой голой полосой.

Относительно послѣдняго подвида Томасъ говоритъ, что экземпляры наиболѣе типичные и съ наиболѣе рѣзкимъ рисункомъ происходятъ съ самой Новой Гвинеи и сѣверо-западныхъ острововъ, между тѣмъ какъ, съ другой стороны, особи съ острововъ Ару имѣютъ такое сходство съ экземплярами австралійскаго материка изъ сосѣдняго Порта Эссингтонъ, что онъ „нашелъ невозможнымъ отдѣлить въ качествѣ особыхъ видовъ обѣ эти географическія расы“. Несмотря на это, Томасъ признаетъ папуасскую форму на основаніи ея болѣе короткаго и густого мѣха и вслѣдствіе этого болѣе рѣзко выступающихъ полосъ и пятенъ, болѣе узкихъ, менѣе закругленныхъ ушей и желтой или оранжеваго цвѣта нижней стороны, и его постоянныя оговорки доказываютъ только, что здѣсь налицо непрерывный рядъ переходныхъ формъ, которыя безусловно признали-бы „хорошими видами“, если-бы не знали промежуточныхъ формъ.

Въ послѣднія десятилѣтія на рынкѣ встрѣчается безусловно чаще всего самый маленькій видъ, короткоголовая сумчатая бѣлка, Petaurus breviceps *Waterh.* [Kurzkopf-Flugbeutler],—табл. „Сумчатыя III“, 3.

Короткоголовая сумчатая бѣлка заслуживаетъ свое названіе, потому что, въ самомъ дѣлѣ, отличается особенно короткой головой: у нея приподнятый профиль лба, похожій на профиль грызуновъ, и маленькая необыкновенно красиво поставленная мордочка, отсвѣчивающая мясо-красноватымъ цвѣтомъ. Она отличается затѣмъ отъ болѣе крупнаго вида сравнительно болѣе короткимъ и тонкимъ хвостомъ; у P. sciureus бросается въ глаза также и пушистый хвостъ. Несмотря на это Томасъ говоритъ: „Этотъ видъ, по крайней мѣрѣ, въ его типичной материковой формѣ, до такой степени похожъ во всѣхъ отношеніяхъ на P. sciureus, что часто его съ увѣренностью можно отличить только по значительно меньшимъ кореннымъ зубамъ. „Въ особенности, когда рѣчь идетъ о томъ, чтобы отличить невзрослыхъ P. sciureus отъ взрослыхъ P. breviceps, приходится обратиться къ надежнѣйшему признаку систематики, къ зубной системѣ. Соотвѣтственно болѣе короткому волосяному покрову хвоста и весь мѣхъ не такой длинный, какъ у P. sciureus; зато окраска и рисунокъ почти вполнѣ одинаковы. Основная окраска такая же блѣдно-сѣрая, можетъ быть, немного темнѣе, по крайней мѣрѣ, у болѣе южныхъ материковыхъ экземпляровъ, и темный рисунокъ находится на тѣхъ же частяхъ тѣла: темно-бурая или черная продольная полоса начинается между глазами или даже передъ ними, на спинкѣ носа, и идетъ назадъ черезъ темя вдоль хребта, но часто болѣе или менѣе расплывчата. У основанія почти голыхъ внутри, а на концахъ также и снаружи, ушей находится снаружи совершенно черное пятно, рядомъ съ бѣлымъ или блѣдно-желтымъ, и вся передняя часть головы имѣетъ тоже бѣлый или блѣдно-желтый оттѣнокъ. Этотъ цвѣтъ очень ясно выраженъ на брюхѣ и съ нижней стороны летательной кожи до самаго края; сверху она темно-бурая или сѣроватая и отъ боковъ тѣла отграничена черной полосой. Переднія и заднія ноги, равно какъ и носъ, бѣлыя съ просвѣчивающей красноватымъ цвѣтомъ кожей. На хвостѣ сѣрый цвѣтъ темнѣетъ къ концу, переходя въ черный; самый же кончикъ очень часто бѣлый.

Короткоголовая сумчатая бѣлка показывалась, навѣрное, въ каждомъ зоологическомъ саду и кое-гдѣ размножалась, напримѣръ, въ прежнемъ Берлинскомъ Акваріумѣ, гдѣ держали также млекопитающихъ и птицъ. Густавъ Мютцель нарисовалъ тогда семью короткоголовыхъ сумчатыхъ бѣлокъ и опубликовалъ также нѣкоторыя наблюденія надъ дѣтенышемъ. „Скоро дѣтенышъ началъ предпринимать самостоятельныя экскурсіи, которыя, однако, мамаша прерывала, если онъ заходилъ слишкомъ далеко; она при этомъ подымала дѣтеныша передними лапами, клала къ груди и прикрывала летательной перепонкой. Чѣмъ больше становился дѣтенышъ, тѣмъ охотнѣе забирался онъ на спину матери, чтобы она его носила“. Сумка такимъ образомъ, повидимому, не особенно развита, такъ что дѣтенышъ проводитъ тамъ только первое время жизни, пока онъ голый и слѣпой; когда онъ обросъ волосами и сталъ зрячимъ, слѣдуютъ еще двѣ ступени опеки: его носятъ сначала прицѣпившимся на брюхѣ, а затѣмъ на спинѣ. Другой наблюдатель разсказываетъ о дѣтенышѣ сумчатой бѣлки

Берлинскаго Акваріума: „Онъ предпринималъ на тѣлѣ матери самыя смѣлыя путешествія и жалобнымъ голоскомъ давалъ знать, когда терялъ материнскую почву и оказывался заблудившимся въ невѣдомыхъ областяхъ".

„На свободѣ пища состоитъ изъ нѣжныхъ почекъ листьевъ и цвѣтовъ, меда и насѣкомыхъ; въ неволѣ", говоритъ Гульдъ: „прекрасной замѣной этому служитъ хлѣбъ съ сахаромъ и подслащенное молоко". Въ зоологическихъ садахъ мы добавляемъ еще къ этому рисъ, анисовые пряники и плоды, и при этомъ звѣрьки выживали удовлетворительно долго, если принять во вниманіе, что соотвѣтственно ихъ малому росту, жизнь ихъ и на свободѣ не очень продолжительна. Жаль только, что обыкновенно мы не можемъ такъ устроить маленькихъ акробатовъ, чтобы хоть до извѣстной степени видѣть проявленіе ихъ талантовъ. Въ зоологическихъ садахъ не хватаетъ соотвѣтствующихъ помѣщеній для маленькихъ животныхъ съ большой способностью къ движенію, такъ какъ, если рѣшетка мелкая, то большей частью мала и клѣтка, и наоборотъ. Такимъ образомъ сумчатымъ бѣлкамъ приходится у насъ довольствоваться обыкновенно проволочной клѣткой или стекляннымъ ящикомъ, и этого достаточно для дневного сна, если ящикъ выстланъ сѣномъ, мочалой и верблюжьей шерстью. Но вечеромъ, когда оживаетъ порхающій ночной духъ, грустно видѣть его быстрые, какъ молнія, прыжки вдоль и поперекъ, которыми ему приходится удовлетворять въ тѣсной клѣткѣ свою потребность въ движеніи, хотя эти прыжки и удивительно ловки. Совершенно нельзя повѣрить, что на это способно коротконогое животное, кажущееся особенно плоскимъ и жирнымъ вслѣдствіе волнисто сложенной по бокамъ тѣла летательной перепонки! „Такъ было со мной и сегодня", разсказываетъ Хеккъ: „я пришелъ какъ разъ въ то время, когда просыпались наша болѣе крупная сахарная сумчатая бѣлка и пара маленькихъ папуасскихъ короткоголовыхъ. Изъ высоко расположеннаго убѣжища уже глядѣли внизъ хорошенькія мордочки съ характерно различными профилями, болѣе плоскимъ и болѣе крутымъ, и сахарная бѣлка принялась тотчасъ же сладко пожиматься и потягиваться, повиснувъ задними ногами на краю ящика для спанья и растопыривъ летательную кожу. Это было совсѣмъ своеобразное зрѣлище, какъ будто животное внезапно утратило всю толщину и обратилось, такъ сказать, въ полотенце! Маленькія короткоголовыя бѣлки, привезенныя колоніальнымъ чиновникомъ изъ Финшхафена, мигомъ очутились внизу у чашки съ молокомъ, и я тутъ снова убѣдился, что у самца бѣлый кончикъ хвоста, а у самки нѣтъ".

Болѣе крупная сахарная бѣлка, Petaurus sciureus *Shaw* [Eichhörnchen-Flugbeutler],— табл. „Сумчатыя III", 4 — помимо величины отличается отъ болѣе мелкихъ родичей болѣе вытянутой головой, болѣе длиннымъ мѣхомъ и пушистымъ хвостомъ. Окраска и рисунокъ почти вполнѣ одинаковы, основной тонъ только, можетъ быть, немного свѣтлѣе и рѣзче полосы, а также и пятна у корня уха.

Первые колонисты Новаго Южнаго Уэльса назвали ее „suggar-squirrel", „сахарной бѣлкой", и уже самое названіе говоритъ за то, что видъ

этотъ сталъ животнымъ популярнымъ въ народѣ. Нельзя отрицать, что названіе выбрано удачно, потому что не только по складу, но и по величинѣ животное похоже на нашу бѣлку, а еще болѣе на тагуана. Вытянутое и стройное тѣло, благодаря летательной кожѣ, натянутой между ногами, кажется необыкновенно широкимъ; шея коротка и довольно толста; плоская голова кончается короткой, немного заостренной мордой; хвостъ очень длинный, кругловатый, повислый и пушистый. Торчащія вверхъ уши длинны, но съ тупыми концами; глаза большіе и выдаются въ видѣ полушаровъ. Мѣхъ очень густой, чрезвычайно тонкій и мягкій, парашютъ покрытъ волосами и только уши съ внутренней стороны голы, а съ внѣшней, напротивъ, по крайней мѣрѣ, у корня, покрыты волосами. Вся верхняя сторона тѣла пепельно-сѣраго цвѣта, парашютъ снаружи темнаго орѣхово-бураго цвѣта съ бѣлой каймой, нижняя сторона бѣлая съ слабымъ желтымъ налетомъ, а къ краю буроватая. Ржаво-бурая полоса тянется черезъ глаза и идетъ къ ушамъ; другая полоса, спереди ржаво-бурая, на лбу яркаго каштаново-бураго цвѣта, идетъ по спинкѣ носа, по лбу и по средней линіи спины. Хвостъ у корня свѣтлаго пепельно-сѣраго цвѣта, на концѣ черный. Звѣрекъ достигаетъ общей длины въ 46 см., изъ которыхъ немного болѣе половины приходится на хвостъ.

Сахарная бѣлка встрѣчается отъ Квинслэнда до Викторіи. Гульдъ называетъ ее „не только однимъ изъ наряднѣйшихъ и красивѣйшихъ видовъ въ родѣ, къ которому она принадлежитъ, но также однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ животныхъ въ странѣ, потому что она распространена (или, вѣрнѣе, была распространена во времена Гульда) по всему Новому Южному Уэльсу, гдѣ она, вмѣстѣ съ другими (австралійскими) опоссумами, живетъ на могучихъ и величественныхъ камедевыхъ деревьяхъ. Туземцы ловятъ ее какъ ради ея мяса, такъ и изъ-за мѣха, который въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ колоніи продаютъ колонистамъ. Послѣдніе употребляютъ мѣхъ для тѣхъ же цѣлей, на какія идетъ въ Европѣ мѣхъ шиншиллы и другихъ животныхъ, — на отдѣлку платьевъ, боа и т. д.“. Куда дѣвались эти времена? Хеккъ только нѣсколько лѣтъ тому назадъ увидалъ первую пару настоящихъ сахарныхъ бѣлокъ, а до тѣхъ поръ видѣлъ всегда только маленькую короткоголовую сумчатую бѣлку. „Я замѣчалъ“, продолжаетъ Гульдъ: „что она предпочитаетъ тѣ лѣса, которые украшаютъ болѣе открытыя и травянистыя части страны. Расправляя летательную перепонку, она можетъ дѣлать огромные прыжки и попадать съ дерева на дерево, не касаясь земли: подобно другимъ животнымъ, двигающимся такимъ образомъ, она въ концѣ прыжка снова подымается немного вверхъ и избѣгаетъ, такимъ образомъ, сильнаго толчка о сукъ, на который опускается. Я думаю, что она рождаетъ двухъ дѣтенышей, такъ какъ нашелъ двухъ полувзрослыхъ животныхъ вмѣстѣ со взрослыми въ одномъ и томъ же дуплѣ.

„Одинъ экземпляръ, пойманный живымъ, сталъ очень ручнымъ и, когда ему позволяли бѣгать по комнатѣ, движенія его были въ высшей степени интересны и привлекательны: ему достаточно малѣйшаго выступа,

онъ съ величайшей легкостью бѣгаетъ по карнизу, рамамъ картинъ и другимъ висячимъ предметамъ. Ночью онъ становится очень оживленнымъ, прыгаетъ взадъ и впередъ по клѣткѣ, растопыривая хвостъ и летательную перепонку, переворачиваясь черезъ голову или кувыркаясь нѣсколько разъ подъ рядъ".

Земонъ описываетъ маленькую и болѣе крупную летучую бѣлку изъ области рѣки Бёрнеттъ, гдѣ онѣ очень обыкновенны близъ Тим-Шейс-Крикъ (Tim Sheys Creek), т. е. еще были обыкновенны въ 90-хъ годахъ, и чернокожими называются уаа (Uaa). „Съ величайшей ловкостью взбираются онѣ вверхъ по стволу эвкалиптовыхъ деревьевъ до самой вершины. Затѣмъ онѣ раскрываютъ свою летательную перепонку и, беззвучно паря, скользятъ, слегка опускаясь внизъ, къ отдаленному дереву, на вершину котораго тотчасъ же взбираются. Я видалъ, какъ онѣ переносились такимъ образомъ на разстояніе 40—50 м.; никогда не даютъ онѣ промаха и въ состояніи даже во время своего полета-паденія измѣнить направленіе и опуститься не на то дерево, которое было намѣчено первоначально". Въ этомъ описаніи слово „полетъ-паденіе" (Fallflug) очень наглядно, оно очень мѣтко характеризуетъ особенность движенія; все искусство тутъ заключается въ томъ, чтобы противодѣйствовать посредствомъ перепонки, играющей роль парашюта, силѣ тяжести и безъ сколько-нибудь значительнаго активнаго усилія использовать ее для весьма успѣшнаго передвиженія.

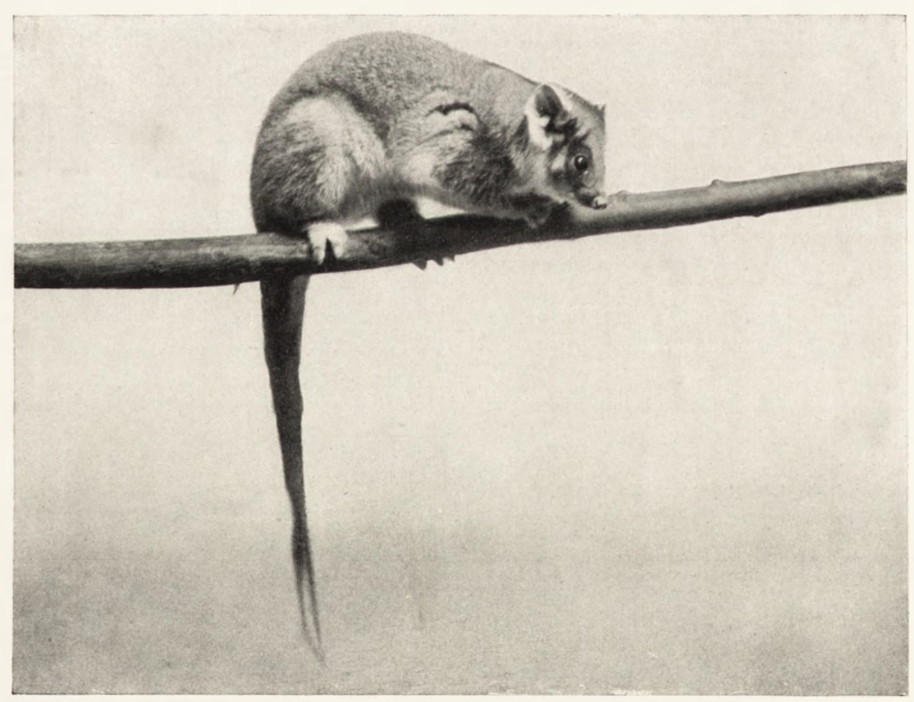
Земонъ охотился также на проворныхъ падающихъ летуновъ и пишетъ далѣе: „Стрѣлять этихъ животныхъ при лунномъ свѣтѣ было гораздо труднѣе, чѣмъ опоссумовъ (кузу-лисъ). Большинство экземпляровъ я получалъ живыми отъ чернокожихъ, которые замѣчали свѣжіе слѣды лазанія на деревьяхъ, на которыхъ тѣ жили, и доставали ихъ изъ пустотъ въ вѣтвяхъ, гдѣ они спали днемъ. Пойманныя проявляли необыкновенную дикость, склонность кусаться, неуживчивость, были настоящими маленькими дьяволами. Большинство самокъ имѣло уже въ это время (іюль-августъ) маленькихъ дѣтенышей въ сумкѣ, по большей части одного, иногда двухъ".

Здѣсь лучше всего будетъ помѣстить полосатаго кускуса (родъ Dactylopsila *Gray*) [Streifen-Phalanger] тѣмъ болѣе, что у Земона мы читаемъ о немъ слѣдующее: „Другая форма, Dactylopsila trivirgata *Gray* (табл. „Сумчатыя IV", 1), является, такъ сказать, промежуточной формой между настоящими летучими бѣлками, съ одной стороны, и кускусами и опоссумами, не имѣющими летательной перепонки, съ другой, потому что ихъ летательная перепонка развита гораздо менѣе совершенно, чѣмъ у настоящихъ Petaurus".

Замѣчательной особенностью является несоразмѣрная длина пальцевъ, какъ на переднихъ, такъ и на заднихъ ногахъ. На переднихъ ногахъ наблюдается, кромѣ того, совершенно необычное отношеніе длины пальцевъ: самый длинный четвертый, за нимъ идутъ третій, пятый, второй, первый. На заднихъ ногахъ также четвертый и пятый пальцы необыкно-



1. Полосатый кускусъ, Dactylopsila trivirgata *Gray*.
1/4 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



2. Обыкновенный кольцехвостый кускусъ, Pseudochirus peregrinus *Bodd*.
1/5 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



3. Пятнистый кускусъ, Phalanger maculatus *E. Geoffr.*
1/10 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



4. Собакообразный кузу, Trichosurus caninus *Og.*
1/10 ест. величины. — Фотографія P. Kothe, Берлинъ.

венно длинны. Искали объясненія этой особенности и предполагали, что длинный четвертый палецъ переднихъ ногъ можетъ служить для того, чтобы доставать всевозможныхъ насѣкомыхъ и ихъ личинокъ изъ валежника и изъ-подъ коры. Съ другой стороны, думаютъ, что полосатые кускусы питаются листьями, какъ остальные представители подсемейства кускусовъ (Phalangerinae).

Главнѣйшей особенностью окраски полосатаго кускуса являются три продольныхъ полосы: по серединѣ на хребтѣ черная, съ обѣихъ сторонъ по бѣлой. Черная средняя полоса кончается на лбу; обѣ бѣлыхъ боковыхъ полосы соединяются тамъ же и проходятъ въ видѣ широкой полосы между глазами внизъ по спинкѣ носа. Кромѣ того можно говорить еще о двухъ черныхъ полосахъ, которыя начинаются по бокамъ носа, тянутся, имѣя значительную ширину, черезъ глазъ и ухо до плеча, а затѣмъ продолжаются кзади въ видѣ неяснаго налета на бѣловатой или желтоватой основной окраскѣ, а также по внѣшней сторонѣ конечностей и верхней сторонѣ хвоста. Хвостъ вообще круглый и на двѣ трети своей длины со всѣхъ сторонъ покрытъ волосами, въ послѣдней трети двурядный, снизу голый, сперва черный, а на концѣ бѣлый.

Въ 1907 году первый полосатый кускусъ попалъ въ Лондонскій садъ, доставленный прекраснымъ новогвинейскимъ коллекціонеромъ Гудфеллоу (Goodfellow) — какъ разъ полстолѣтія послѣ того, какъ Уоллесъ послалъ первую шкурку Грею.

Прежде, чѣмъ перейти къ главной массѣ настоящихъ кускусовъ, опишемъ здѣсь исполинскую сумчатую бѣлку или летуна (родъ Petauroides *Thos.*) [Riesenflugbeutler], которая, по мнѣнію Томаса, стоитъ съ ними по строенію черепа и зубной системы въ такомъ же близкомъ родствѣ, какъ Petaurus съ Gymnobelideus. При критическомъ сравненіи можно видѣть уже на живомъ животномъ, что отсутствуетъ свойственный настоящимъ летучимъ бѣлкамъ легкій подъемъ профиля, и голова, напротивъ, имѣетъ видъ характерный для кускусовъ. Летательная перепонка, идущая отъ запястья до лодыжки, также отличается въ томъ отношеніи, что около предплечья и голени образуетъ только узкую каемку. Окраска сѣрая, безъ всякаго полосатаго рисунка, но весьма измѣнчивая въ оттѣнкахъ, — то почти черная, то блѣднаго бѣловато-сѣраго цвѣта, или и совсѣмъ бѣлая. Хеккъ держалъ уже однажды продолжительное время въ Берлинскомъ саду совершенно бѣлую исполинскую сумчатую бѣлку; но у животнаго были черные глаза и края ушей, а слѣдовательно оно не было полнымъ альбиносомъ. Уши очень велики, вытянутыя впередъ достаютъ почти до конца морды, голы съ внутренней стороны, а снаружи покрыты тѣмъ же мѣхомъ, какъ и остальная голова, что также представляетъ отличіе отъ настоящихъ летучихъ бѣлокъ. Переднія и заднія ноги очень сильныя, съ толстыми кривыми когтями. Хвостъ очень длинный, значительно длиннѣе головы и туловища вмѣстѣ взятыхъ, густо покрытъ волосами и по направленію къ концу становится все темнѣе; самый конецъ съ нижней стороны голый и цѣпкій.

Исполинская сумчатая бѣлка въ своей типичной разновидности (Petauroides volans *Kerr* var. typicus), которой длина болѣе 90 см., распространена по всему востоку Австраліи, отъ Квинслэнда къ югу черезъ Новый Южный Уэльсъ до Викторіи.

Старый знатокъ дѣла Гульдъ, который называетъ это животное „большимъ летучимъ кускусомъ“ (Petaurista taguanoides *Desm.*, по сравненію съ крупной индійской летучей бѣлкой), знаетъ его особенно въ качествѣ „обитателя обширныхъ чащъ, которыя тянутся по юго-восточнымъ и восточнымъ частямъ Новаго Южнаго Уэльса отъ Портъ-Филлипа до Моретонъ-Бай, между горными областями и моремъ“. Онъ говоритъ объ измѣнчивой окраскѣ этихъ животныхъ и заявляетъ, что не въ состояніи сказать, имѣютъ ли бѣлые экземпляры красные глаза, какъ настоящіе альбиносы.

„Къ сожалѣнію“, говоритъ Хеккъ: „я не могъ до сихъ поръ предоставить моимъ исполинскимъ сумчатымъ бѣлкамъ въ неволѣ такое помѣщеніе, которое хотя бы до извѣстной степени соотвѣтствовало ихъ подвижности, и поэтому не могу о нихъ ничего другого сообщить, кромѣ того, что сказано о маленькихъ настоящихъ летучихъ сумчатыхъ бѣлкахъ, тѣмъ болѣе, что мы кормили ихъ такъ же, какъ и тѣхъ“.

Кольцехвостые кускусы (родъ Pseudochirus *Gilb.*) [Ringelschwanz-Phalanger] представляютъ лишенную летательной перепонки, по внѣшнему виду весьма непохожую, но по зубной системѣ наиболѣе родственную параллельную форму исполинской сумчатой бѣлки. Эти животныя, повидимому, только въ новѣйшее время заняли мѣсто въ популярной естественной исторіи, хотя они были открыты уже Кукомъ во время его перваго путешествія въ 1773 году, распространены въ большомъ числѣ различныхъ видовъ по Австраліи и Новой Гвинеѣ и отличаются различными особенностями строенія и образа жизни. Прежде всего бросается въ глаза, если можно такъ выразиться, „клещевидное образованіе“ на передней ногѣ, т. е. большой и указательный пальцы противополагаются вмѣстѣ тремъ остальнымъ, что встрѣчается снова у сумчатаго медвѣдя (Phascolarctus). Такое строеніе, придающее всей рукѣ нѣкоторое сходство съ клещами, вообще у млекопитающихъ не встрѣчается; нѣчто подобное наблюдается только у пресмыкающихся (хамелеоны). Далѣе, кольцехвостые кускусы отличаются средней длины или короткими, кругловатыми ушами и длиннымъ цѣпкимъ хвостомъ, который, постепенно утончаясь, въ послѣдней трети покрытъ короткими волосами и на концѣ снизу обнаженъ. Въ сложномъ строеніи коренныхъ зубовъ съ ихъ полулунными жевательными поверхностями проявляется близкое родство съ исполинской сумчатой бѣлкой, но вмѣстѣ съ тѣмъ и отличіе отъ остальныхъ родовъ кускусовъ; этимъ строеніемъ кольцехвостые кускусы явно приближаются и къ сумчатымъ медвѣдямъ. Живые кольцехвостые кускусы были до сихъ поръ только въ Лондонѣ, но никогда не выживали долго.

Въ мѣховой торговлѣ въ новѣйшее время нѣкоторую роль играютъ и кольцехвостые кускусы подъ названіемъ „кольцехвостыхъ (ringtail-)

опоссумовъ“, но во всякомъ случаѣ несравненно меньшую, чѣмъ настоящій „австралійскій опоссумъ“, кузу-лиса; по Брассу, ежегодно на рынокъ попадаетъ не болѣе 40.000 штукъ, цѣною отъ 6 пенсовъ до 1 шиллинга.

Томасъ подраздѣляетъ десять видовъ клещеносныхъ кускусовъ, число которыхъ возрасло съ тѣхъ поръ до 13, на три группы: чисто австралійско-тасманійскую, чисто ново-гвинейскую и сѣверно-австралійско-южно-ново-гвинейскую. Всѣмъ этимъ видамъ, длина тѣла которыхъ, включая и хвостъ, колеблется, по его точнымъ измѣреніямъ, отъ 46 до 73 см., онъ приписываетъ ограниченное распространеніе, за исключеніемъ одного вида.

Видъ этотъ — обыкновенный кольцехвостый кускусъ, Pseudochirus peregrinus *Bodd.* (Phalangista lanuginosa) [Gewöhnlicher Ringelschwanz- или Wolliger Phalanger] (табл. „Сумчатыя IV“, 2), родиной котораго считаютъ Квинслэндъ, Новый Южный Уэльсъ, Викторію и Южную Австралію. Состоящая изъ сѣраго и рыжаго цвѣта общая окраска довольно коротковолосаго мѣха сильно варьируетъ вслѣдствіе различнаго соотношенія этихъ цвѣтовъ. Лицо бываетъ сѣрое или рыжеватое; область вокругъ глаза часто совершенно рыжая въ противоположность средней линіи головы между глазами. Сравнительно большія уши внутри почти голыя, снаружи покрытыя волосами, обыкновенно сѣрыя съ бѣлымъ пятномъ внизу въ углу, но иногда бываютъ также густого рыжаго цвѣта. Нижняя сторона тѣла можетъ имѣть ту же окраску, или же горло, грудь и брюхо бѣлыя, сѣровато-бѣлыя; переднія и заднія ноги снаружи рыжія, внутри бѣлыя. Эта измѣнчивая окраска, являющаяся замѣчательной особенностью нѣкоторыхъ сумчатыхъ, разумѣется, очень затрудняетъ различеніе видовъ, по крайней мѣрѣ, на живомъ животномъ. У обоихъ ближайшихъ родичей обыкновеннаго кольцехвостаго кускуса, западнаго кольцехвостаго кускуса [Westlicher Ringelschwanz-Phalanger] изъ западной Австраліи, котораго Томасъ отличаетъ, какъ Ps. occidentalis *Thos.*, и Кукова кольцехвостаго кускуса, Ps. cooki *Desm.* [Cookscher Ringelschwanz-Phalanger], изъ Тасманіи, къ различіямъ въ окраскѣ присоединяется рѣзкая обособленность вслѣдствіе географическихъ условій: первый отдѣленъ отъ области распространенія обыкновеннаго кольцехвостаго кускуса непроходимой для древеснаго животнаго безлѣсной пустыней, лежащей къ сѣверу отъ Большой Австралійской бухты, второй Бассовымъ проливомъ. Такимъ образомъ здѣсь получается впечатлѣніе, какъ иногда и у другихъ сумчатыхъ, что внѣшніе признаки видовъ выражены еще не вполнѣ опредѣленно; это даетъ возможность еще глубже заглянуть въ процессъ происхожденія видовъ, чѣмъ это вообще возможно у различныхъ группъ млекопитающихъ.



Рис. 39. Клещеобразная рука кольцехвостаго кускуса. Большой и указательный пальцы противополагаются остальнымъ. Изъ Томаса „Catalogue of the Marsupialia et Monotremata“, Лондонъ, 1888.

Относительно образа жизни обыкновеннаго кольцехвостаго кускуса Гульдъ говоритъ только, что во время его посѣщенія Австраліи животное

это очень часто встрѣчалось на равнинахъ ангофоръ или „яблонь“, Angophora, у верховьевъ рѣки Хёнтеръ (Hunter), а именно въ округѣ Дартбрукъ. „Кольцехвостый кускусъ“, сообщаетъ Лидеккеръ: „котораго величина едва ли больше половины величины кузу-лисы, нигдѣ не бываетъ такимъ обыкновеннымъ, какъ этотъ видъ, и только изрѣдка встрѣчается на камедныхъ деревьяхъ, населяетъ, главнымъ образомъ, заросли такъ называемыхъ чайныхъ деревьевъ, гдѣ живетъ небольшими обществами, и устраиваетъ гнѣздо, похожее на гнѣзда нашихъ бѣлокъ. Хотя обыкновенно рождается только одинъ дѣтенышъ, но утверждаютъ, что иногда у самки бываетъ въ сумкѣ до трехъ дѣтенышей. Мясо пахнетъ гораздо меньше и поэтому гораздо вкуснѣе, чѣмъ мясо настоящаго кузу-лисы. Изъ Аделаиды, какъ говорятъ, вывозится ежегодно въ Лондонъ 2–3000 шкуръ“.

Лемуровый кускусъ, Pseudochirus lemuroides *Coll.* [Makiphalanger], отличается отъ остальныхъ чернымъ равномѣрно покрытымъ по всей длинѣ волосами хвостомъ, который очень мало утончается къ концу и въ этомъ отношеніи болѣе похожъ на Trichosurus. Поэтому его и выдѣлили, какъ особый подродъ (Hemibelideus). Открывшій его норвежскій зоологъ Коллеттъ, который впервые описалъ его въ 1884 году по одной самкѣ въ сборахъ коллекціонера-путешественника Лумхольтца, говоритъ о немъ: „Этотъ подродъ (Hemibelideus), очевидно, представляетъ переходную ступень между настоящими кускусами и родомъ Petaurista (Petaurus): у него такой же черепъ, какъ у послѣднихъ, но нѣтъ летательной перепонки и такой же пушистый, цилиндрическій хвостъ, какъ у подрода кускусовъ Trichosurus, но не одинаковый съ ними черепъ“. Въ виду этого лемуровый кускусъ заслуживаетъ совершенно особаго промежуточнаго положенія между исполинской летучей бѣлкой, кольцехвостымъ кускусомъ и пушистохвостымъ кускусомъ и является, вѣроятно, древней исходной формой для другихъ.

Два другихъ вида кольцехвостыхъ кускусовъ — географическіе замѣстители обыкновеннаго (peregrinus): западно-австралійскій видъ, западный кольцехвостый кускусъ, Ps. occidentalis *Thos.* [Westlicher Ringelschwanz- Phalanger], изъ Перта, съ Лебяжьей рѣки, съ пролива Короля Георга, былъ установленъ только въ 1888 году Томасомъ при составленіи имъ каталога сумчатыхъ; тасманійскій куковъ кольцехвостый кускусъ или кольцехвостый кускусъ Кука, Ps. cooki *Desm.* [Cooks Ringelschwanz-Phalanger], открытъ уже во время третьяго путешествія Кука въ 1784 году.

Гульдъ говоритъ относительно западнаго кольцехвостаго кускуса, котораго онъ, однако, называетъ Phalangista cooki: „Куковъ кускусъ по образу жизни вполнѣ ночное животное, цѣлыми днями спитъ въ трещинахъ и дуплахъ болѣе крупныхъ деревьевъ и покидаетъ свое убѣжище съ наступленіемъ темноты; въ это время онъ иногда спускается внизъ на землю, но чаще взбирается на болѣе молодыя деревья, чтобы ѣсть цвѣты и нѣжные побѣги эвкалиптовъ. Мясо его нѣжно, сочно и вкусно, и туземцы очень его хвалятъ“. О куковомъ кольцехвостомъ кускусѣ Гульдъ

говоритъ: „Я нашелъ, что это животное рѣшительно предпочитаетъ тѣ мѣстности Вандименовой Земли, которыя песчанаго характера и только скудно покрыты камедными деревьями, какъ острова на рѣкѣ Дервентъ (Derwent) и равнины на сѣверномъ берегу этой рѣки; въ болѣе же густомъ и влажномъ кустарникѣ на противоположномъ берегу найти его не удавалось. Нашъ обычный способъ охоты на это животное заключался въ томъ, что мы отправлялись охотиться въ небольшомъ числѣ въ лунныя ночи. Найдя кускуса или на землѣ, или въ вѣтвяхъ дерева, при помощи одной или двухъ собакъ, игравшихъ роль гончихъ, его было нетрудно замѣтить, когда онъ выглядывалъ, повернувшись мордою къ лунѣ, а, замѣтивъ его, было совсѣмъ ужъ нетрудно его застрѣлить, потому что онъ никогда не пытался убѣжать. Гённъ сообщаетъ, что животное это обыкновенно до Лаунсестона и тамъ его называютъ по большей части кольцехвостымъ опоссумомъ. Всѣ эти опоссумы появляются около времени сумерекъ изъ дуплъ деревьевъ..., тогда, за часъ или за два до заката солнца можно видѣть, какъ они усердно занимаются поѣданiемъ листьевъ разныхъ видовъ эвкалиптовыхъ деревьевъ. Плодовые сады въ сельскихъ мѣстностяхъ иногда страдаютъ отъ опоссумовъ, объѣдающихъ всѣ листья и молодые побѣги“.

Джильбертъ говоритъ: „Туземцы Перта называютъ животное это Нгё-ра (Ngö-ra), а туземцы залива Короля Георга — „Нгорк“ (Ngork)“, и утверждаетъ: „Оно не ограничивается дуплами деревьевъ, но сидитъ часто и въ землѣ, въ норахъ, входное отверстiе которыхъ прикрыто пнемъ дерева; оттуда его выгоняютъ собаки, употребляемыя для охоты на кенгуру. Цвѣтъ мѣха этого животнаго весьма измѣнчивъ, отъ совершенно свѣтло-сѣраго до почти чернаго. Однажды я поймалъ въ одной и той же норѣ двухъ, у которыхъ наблюдалась эта противоположная окраска“.

Съ желтымъ кускусомъ, Pseudochirus archeri *Coll.* [Gelber Phalanger], мы переходимъ ко второй группѣ цѣпкохвостыхъ кускусовъ съ широкими и короткими ушами и къ третьему квинслэндскому виду изъ области рѣки Херберта. Изслѣдователь и коллекцiонеръ Лумхольтцъ говоритъ о немъ: „Несмотря на то, что это животное ночное, какъ и другiе кускусы, оно находится значительную часть дня въ движенiи, какъ мнѣ самому приходилось видѣть. Чернокожiе убиваютъ его, залѣзая на дерево и бросая въ него палки, что часто представляетъ очень тяжелую работу. Животное не очень пугливо; но когда его вспугнули, оно быстро убѣгаетъ съ дерева на дерево, такъ что чернокожему часто трудно его убить, если онъ не найдетъ двухъ или трехъ товарищей, которые нападаютъ на животное съ разныхъ деревьевъ“.

Кускусъ Даля, Pseudochirus dahli *Coll.* [Dahls Phalanger], былъ открытъ въ 1895 г. въ сѣверной Австралiи на рѣкѣ Марiи другимъ норвежскимъ коллекцiонеромъ Кнутомъ Далемъ и описанъ въ 1897 г. Коллеттомъ. Онъ называетъ его скалистымъ кускусомъ [Felsphalanger] съ туземнымъ названiемъ вагоитъ (Wagoit): „Онъ населяетъ гранитныя формацiи западныхъ истоковъ рѣки Марiи въ Арнхемландъ и встрѣчается тамъ въ довольно значительномъ числѣ на большомъ централь-

номъ плоскомъ пространствѣ. Днемъ онъ прячется между огромными утесами и только ночью покидаетъ скалы, залѣзая на деревья въ поискахъ за пищей. Пищу его составляютъ, главнымъ образомъ, мягкія части одного вида ягодъ съ большимъ зерномъ, похожихъ на гигантскія вишни (принадлежащихъ къ роду Zisyphus?). Онъ никогда не спитъ подобно своимъ родичамъ въ дуплахъ деревьевъ, но когда его преслѣдуютъ, то при случаѣ ищетъ убѣжища и на деревѣ". Кускусъ Даля представляетъ, такимъ образомъ, повидимому, извѣстныя уклоненія въ образѣ жизни, которыя дѣлаютъ этотъ видъ вдвойнѣ интереснымъ.

Относительно папуасскихъ видовъ, Pseudochirus albertisi *Ptrs.*, Ps. schlegeli *Jent.*, Ps. canescens *Waterh.*, Ps. forbesi *Thos.*, Матши въ своей книгѣ „Міръ животныхъ Новой Гвинеи" говоритъ: „Болѣе мелкія формы— величиною съ крысу. Онѣ живутъ въ горныхъ лѣсахъ и, какъ говорятъ, устраиваютъ гнѣзда, похожія на гнѣзда нашихъ бѣлокъ. Ихъ находятъ часто парами, особенно на эвкалиптовыхъ деревьяхъ и деревьяхъ терминалія (Terminalia); повидимому, онѣ питаются плодами этихъ деревьевъ".

Чтобы покончить съ подсемействомъ кускусовъ собственно (Phalangerinae), остается еще описать два рода, которые примыкаютъ, такъ сказать, къ противоположнымъ концамъ ряда кольцехвостыхъ кускусовъ (родъ Pseudochirus): извѣстныхъ по всѣмъ зоологическимъ садамъ кузу-лисъ, сумчатыхъ лисицъ [Fuchskusus, Beutelfüchse] или кускусовъ собственно въ самомъ тѣсномъ смыслѣ (родъ Trichosurus, прежде Phalangista) изъ Австраліи, и кускусовъ [Kuskus] (родъ Phalanger) съ австралійско-малайскихъ острововъ, которыхъ едва ли когда-либо показывали живыми. Первые съ болѣе длинными ушами и покрытымъ густыми волосами, хотя и обнаженнымъ снизу на концѣ, цѣпкимъ хвостомъ, примыкаютъ къ лемуровому кускусу, Ps. lemuroides, который тоже отличается среди своихъ товарищей по роду ушами средней длины и хвостомъ, равномѣрно покрытымъ сверху шерстью до конца и имѣющимъ короткій обнаженный кончикъ. Съ другой стороны, кускусовъ съ ихъ короткими ушами и обнаженнымъ на концѣ со всѣхъ сторонъ закручивающимся хвостомъ напоминаетъ уже кускусъ Шлегеля, Ps. schlegeli [Schlegels-Phalanger], своимъ и съ верхней стороны обнаженнымъ концомъ хвоста. Мы видѣли, что родъ Pseudochirus по строенію переднихъ ногъ примыкаетъ до извѣстной степени и къ третьему подсемейству,—къ сумчатымъ медвѣдямъ (Phascolarctinae). Такимъ образомъ цѣпкохвостые кускусы могутъ служить прекраснымъ примѣромъ того, какъ надо представлять себѣ отношенія зоологическаго родства, а именно не въ видѣ цѣпи, а со связью въ нѣсколькихъ различныхъ направленіяхъ.

Кускусы (родъ Phalanger *Storr*) [Kuskus] имѣютъ то же число зубовъ ($\frac{3 \,.\, 1 \,.\, 3+4}{2 \,.\, 0 \,.\, 3+4}$), какъ кольцехвостые кускусы. Но между тѣмъ какъ у послѣднихъ три ложнокоренныхъ зуба измѣнчивы по величинѣ и по разстоянію другъ отъ друга, послѣдній ложнокоренной зубъ кускусовъ — большой и широкій, расположенъ наискось и снабженъ острымъ рѣжущимъ краемъ, а четыре бугорка настоящихъ коренныхъ зубовъ, которые у кольце-

хвостыхъ кускусовъ стоятъ совершенно обособленно, у кускусовъ соединяются попарно въ поперечные валики. Смѣна зубовъ типичная для сумчатыхъ: большой молочный ложнокоренной зубъ, сохраняющійся долгое время. Цѣпкій хвостъ въ конечной части обнаженный не только снизу, но и сверху, гладкій или зернистый, съ грубыми морщинами. Въ передней ногѣ не замѣтно дѣленія пальцевъ на два и три, какъ у кольцехвостыхъ кускусовъ, напротивъ, по строенію своему она вполнѣ сходна съ ногою американскихъ сумчатыхъ крысъ. Кускусы имѣютъ неуклюжую коротконогую фигуру и величиною равняются приблизительно кошкѣ; у нихъ средней длины или короткія уши, вертикальные зрачки, что, какъ извѣстно, значительно вліяетъ на выраженіе лица, и густой, болѣе или менѣе шерстистый мѣхъ. Они распространены отъ Сѣвернаго Квинслэнда по австралійско-малайской области до Целебеса и являются, какъ видно уже изъ строенія глазъ, вполнѣ ночными животными.

Пятнистый кускусъ или вангалъ, какъ его называютъ туземные жители Ару, Phalanger maculatus *E. Geoffr.* (nudicaudatus, brevicaudatus) [Tüpfelkuskus], — табл. „Сумчатыя IV“, 3 — одинъ изъ красивѣйшихъ видовъ рода, достигаетъ во взросломъ состояніи общей длины въ 1,1 м., изъ которыхъ около 48 см. приходится на хвостъ. Тѣло покрыто густымъ, шерстистымъ, мягкимъ, какъ шелкъ, мѣхомъ. Окраска его весьма измѣнчива. Верхняя сторона обыкновенно бѣлая, съ желтоватымъ или сѣроватымъ налетомъ, покрыта крупными, неправильными, яркими ржаво-рыжими, темно-бурыми или черными пятнами, которыя расплываются на наружной сторонѣ ногъ. Нижняя сторона всегда безъ пятенъ и совершенно бѣлая; ноги ржаваго цвѣта; лицо и лобъ у старыхъ животныхъ ярко-желтые, у болѣе молодыхъ ржаво-желтые, уши часто бѣлыя, а обнаженныя части красноватыя; на бѣломъ хвостѣ только въ видѣ исключенія бываетъ нѣсколько пятенъ. У молодыхъ животныхъ пятна эти свѣтлѣе, у сосуновъ сѣрыя. — Пятнистый кускусъ живетъ не на всѣхъ островахъ къ востоку отъ Целебеса до Новой Гвинеи и сѣверной Австраліи. Наиболѣе западное мѣстонахожденіе его, насколько извѣстно до настоящаго времени, острова Салейеръ (Saleyer) къ югу отъ Целебеса. Онъ не встрѣчается на Моллукскихъ островахъ, за исключеніемъ самаго южнаго, Церама; но зато находится на нѣкоторыхъ маленькихъ Зондскихъ островахъ (Флоресъ, Тиморъ), затѣмъ на Ару, Кей, проходитъ по Новой Гвинеѣ, образуя различимые подвиды, на югъ до ближайшей части Австраліи, Сѣвернаго Квинслэнда, на востокъ до Адмиралтейскихъ острововъ.

Первыми свѣдѣніями о жизни этого животнаго мы обязаны голландцу Валентину (Valentyn). Онъ разсказываетъ, что на Амбоинѣ въ родѣ ласокъ кускусъ или кузу, какъ его называютъ малайцы, одно изъ самыхъ странныхъ животныхъ. „Крупные виды очень злы и опасны, потому что могутъ, если сидятъ на деревѣ, и ихъ кто-нибудь схватитъ за хвостъ, поднять вверхъ человѣка и затѣмъ бросить внизъ. Они защищаются также своими лапами съ острыми когтями, которыя снизу голы, почти какъ дѣтская рука, и пользуются ими, какъ обезьяна; зато они не защищаются зубами,

хотя прекрасно вооружены въ этомъ отношеніи. Конецъ хвоста голый и загнутый, и они такъ крѣпко держатся имъ за вѣтви, что ихъ только съ большимъ трудомъ можно стащить. Живутъ они въ лѣсахъ на деревьяхъ, особенно тамъ, гдѣ имѣются древесныя сѣмена. На Церамѣ и Буру ихъ больше, чѣмъ на Амбоинѣ, потому что они боятся здѣсь людей, которые ловятъ ихъ своеобразнымъ способомъ для ѣды, такъ какъ они лакомое блюдо для туземцевъ и въ жареномъ видѣ по вкусу напоминаютъ кроликовъ. Но голландцамъ они все-таки не нравятся. Надо пристально глядѣть на повисшихъ на хвостѣ животныхъ, тогда они со страха перестаютъ держаться хвостомъ и падаютъ съ дерева. Но только нѣкоторые люди въ состояніи своимъ взглядомъ заставлять кускусовъ падать съ дерева („сосматривать" ихъ). Когда они ходятъ по землѣ и застигнуты врасплохъ, они мигомъ взбираются на дерево. Испуганные они мочатся со страха. Между задними ногами находится сумка, въ которой сохраняются 2 — 4 дѣтеныша, которые такъ крѣпко висятъ на соскахъ, что идетъ кровь, когда ихъ отрываютъ. Почти каждая найденная самка имѣетъ въ мѣшкѣ дѣтенышей; поэтому онѣ должны быть постоянно беременны".

Куа (Quoy) и Гемаръ (Gaimard) отмѣчаютъ, что пятнистый кускусъ, повидимому, представляетъ нѣчто подобное американскимъ лѣнивцамъ. Онъ, по ихъ мнѣнію, такъ же тупъ и бо́льшую часть жизни проводитъ въ темнотѣ. Обезпокоенный свѣтомъ, онъ засовываетъ голову между ногъ и измѣняетъ это положеніе только тогда, когда хочетъ ѣсть; несмотря на свою тупость, онъ проявляетъ при этомъ большую жадность. Въ лѣсахъ всѣ извѣстные виды питаются пряными плодами; въ неволѣ при недостаткѣ растительной пищи, они ѣдятъ и сырое мясо. Ихъ поведеніе въ клѣткѣ или въ комнатѣ столь же мало привлекательно, какъ и ихъ внѣшность. Они медленны въ движеніяхъ и тихи, сонливы и угрюмы, ѣдятъ жадно и пьютъ очень много. Съ себѣ подобными уживаются плохо, часто съ ворчаніемъ и пронзительнымъ крикомъ нападаютъ другъ на друга, фыркаютъ, какъ кошки, шипятъ и дразнятъ другъ друга. Днемъ ихъ большіе карминово-красные глаза, зрачокъ которыхъ сжатъ въ видѣ узкой щели, глядятъ своеобразно глупо и растерянно; ночью они свѣтятся, какъ у другихъ ночныхъ животныхъ; тогда они во многихъ отношеніяхъ напоминаютъ глаза лори. Когда они не ѣдятъ и не спятъ, они лижутъ себѣ лапы или хвостъ; другого времяпрепровожденія они, повидимому, не знаютъ. Животныхъ этихъ, впрочемъ, называютъ кускусами только въ Амбоинѣ; въ Австраліи ихъ называютъ гебунъ, на Вайгіу рамбаве или шамшамъ, на Ару вангалъ; вѣроятно, на каждомъ островѣ они имѣютъ особое названіе.

Монике (Mohnike) разсказываетъ въ своихъ „Очеркахъ жизни растеній и животныхъ въ малайскихъ странахъ Голландіи" про Амбоину, что тамъ кускусы встрѣчаются въ чрезвычайно большомъ количествѣ и представляютъ любимую пищу туземнаго населенія: „Въ маѣ и іюнѣ они такъ жирны, что часто, какъ мнѣ приходилось видѣть, при паденіи съ дерева на землю подстрѣленнаго кускуса шкура его лопается. Время, когда сум-

чатыя крысы всего жирнѣе, совпадаетъ со временемъ созрѣванія плодовъ Durio zibethinus. Въ это время, можно сказать безъ преувеличенія, населеніе Амбоины живетъ почти исключительно указанными плодами и мясомъ этихъ животныхъ. Европейцы же, напротивъ, никогда не употребляютъ ихъ въ пищу".

По наблюденіямъ Уоллеса, кускусы питаются почти исключительно листьями и проглатываютъ ихъ въ весьма большомъ количествѣ. Вслѣдствіе толщины ихъ мѣха и замѣчательной живучести ихъ не легко добыть. Даже крупный зарядъ часто застряваетъ въ ихъ кожѣ, не принося имъ вреда и даже въ томъ случаѣ, когда у нихъ перебитъ позвоночный столбъ или дробинка попала въ мозгъ, они часто помираютъ только спустя нѣсколько часовъ.

Лидеккеръ въ своей естественной исторіи сумчатыхъ собралъ еще нѣкоторыя свѣдѣнія о жизни пятнистаго кускуса. Въ Австраліи этого кускуса описываютъ, какъ пугливое уединенно живущее существо, которое только изрѣдка попадается на глаза, хотя его и приходится наблюдать чаще днемъ, чѣмъ ночью. Онъ, повидимому, въ незначительномъ количествѣ распространенъ по рѣдкому мелкому лѣсу по сосѣдству съ бухтами и болотами, гдѣ вообще попадается въ одиночку. Хотя этотъ кускусъ, какъ и его родичи, питается, вѣроятно, главнымъ образомъ, растительной пищей, тѣмъ не менѣе онъ пользуется дурною славою у колонистовъ, у которыхъ вообще называется „тигровой кошкой", вслѣдствіе предполагаемыхъ хищническихъ набѣговъ на курятники.

Хагенъ въ своихъ наблюденіяхъ и изслѣдованіяхъ „Среди папуасовъ" сообщаетъ слѣдующія свѣдѣнія относительно пятнистаго кускуса Земли Императора Вильгельма, а также тоже встрѣчающагося тамъ болѣе мелкаго Ph. orientalis *Pall.*, буроватой окраски, переходящей по направленію къ брюху постепенно въ сѣрый цвѣтъ, съ свѣтло-бурой полосой на спинѣ: „Животныя эти издаютъ рѣзкій своебразный запахъ, который часто въ лѣсу наводитъ на ихъ слѣдъ, т. е. указываетъ ихъ убѣжище. Во время рубки лѣса ихъ часто ловятъ наши чернокожіе работники; но и въ неволѣ они остаются скучными, мрачными и злобными существами, которыя скоро надоѣдаютъ. Большой, старый, бѣлый, какъ снѣгъ, самецъ, котораго я нѣкоторое время держалъ живымъ, ѣлъ предпочтительно кислые лимоны. Старики папуасы и лысые дѣлаютъ себѣ парики изъ мѣха этихъ животныхъ, особенно меньшаго бураго вида".

Форбесъ (Forbes) сообщаетъ относительно кускусовъ Молуккскихъ острововъ съ полосатой спиной (Ph. orientalis *Pall*), что они „многочисленны, и въ маѣ, повидимому, всѣ самки имѣютъ въ сумкѣ дѣтеныша. Одинъ изъ послѣднихъ былъ маленькое существо, приблизительно въ 5 см. длиною, совершенно скрытое въ сумкѣ и присосавшееся къ соску матери губами, которыя образовали круглое отверстіе".

Относительно размноженія А. Б. Мейеръ („Путешествіе на Целебесъ") разсказываетъ о Ph. celebensis *Gray*: „Туземцы Минахасса называютъ животное „русси", говорящіе на малайскомъ нарѣчіи — „руссу".

Однажды въ мартѣ 1871 г. я видѣлъ близъ Менадо около 11 часовъ дня двухъ спарившихся на высокомъ деревѣ. Самка держалась выпрямившись, обхвативъ передними ногами сукъ. Они разъединились при первомъ выстрѣлѣ, но только послѣ нѣсколькихъ выстрѣловъ одинъ изъ нихъ упалъ внизъ съ высоты около 80 футовъ, растопыривъ ноги, и былъ еще живымъ".

Мы не имѣемъ возможности останавливаться на дальнѣйшихъ видахъ кускусовъ, число которыхъ продолжаетъ непрерывно возрастать. Скажемъ поэтому здѣсь только, что различаютъ два подрода на основаніи того, покрыты ли уши внутри густыми волосами (Eucuscus), или же почти или совсѣмъ голыя (Phalanger въ болѣе тѣсномъ смыслѣ). Должна быть, однако, признана третья новогвинейская группа съ длинными шелковистыми волосами.

То обстоятельство, что хотя туземцы и охотятся усердно на кускусовъ и вообще такъ охотно ведутъ мѣновую торговлю животными, кускусы все-таки едва ли попадаютъ когда либо живыми въ Европу, объясняется, вѣроятно, тѣмъ, что они питаются листьями и зеленью. Такія животныя — и въ другихъ группахъ млекопитающихъ (обезьяны, полуобезьяны, антилопы) — съ трудомъ привыкаютъ къ замѣнѣ обычной пищи и при содержаніи въ неволѣ доставляютъ много затрудненій и слабы. Впрочемъ, въ Лондонскій садъ кое-когда кускусы уже попадали, — правда, только для того, чтобы въ скоромъ времени помереть, — а въ февралѣ 1910 г. директоръ Британскаго Ново-Гвинейскаго общества Дарлингъ показывалъ Лондонскому Зоологическому обществу чучело кускуса, котораго онъ держалъ живымъ въ Англіи, и при этомъ утверждалъ, что „когда животное спало, глаза оставались открытыми, съ совершенно стянутыми зрачками". Это подозрительно напоминаетъ сказку о зайцѣ, „спящемъ съ открытыми глазами". Имѣя дѣло съ такимъ тупымъ животнымъ, какъ кускусъ, которое въ Европѣ становится еще болѣе вялымъ, кто можетъ сказать, когда оно дѣйствительно спитъ?

Гораздо чаще попадаютъ къ намъ к у з у (Trichosurus *Less.*) [Kusus], близко родственныя кускусамъ лазающія сумчатыя животныя, съ такими же зубами, какъ тѣ, отличающіяся по внѣшнему виду кругловатымъ зрачкомъ, довольно большими ушами, гладкимъ мѣхомъ и хвостомъ, покрытымъ волосами до нижней стороны конца его. Благодаря хвосту кузу получилъ свое родовое названіе, которое значитъ „волосохвостъ". Въ строеніи зубовъ, а именно въ ложнокоренныхъ зубахъ, Томасъ находитъ черты сходства съ семействомъ кенгуровыхъ (Macropodidae), а именно—съ удивительнымъ цѣпконогимъ кенгуру (Hypsiprymnodon), который, повидимому, играетъ до извѣстной степени роль соединительнаго звена между обоими семействами. Въ остальномъ Томасъ сравниваетъ ихъ съ цѣпкохвостыми кускусами (родъ Pseudochirus), которые до извѣстной степени представляютъ исходную точку для остальныхъ, болѣе крупныхъ формъ лазающихъ сумчатыхъ, и находитъ, что кузу, „хотя и сильно отличаются отъ Pseudochirus особенностями черепа и зубовъ, однако не легко отгра-

ничиваются по своимъ внѣшнимъ признакамъ“. Однако ихъ переднія ноги, очевидно, болѣе обыкновеннаго строенія (большой палецъ можетъ быть противопоставленъ четыремъ остальнымъ пальцамъ), и хвостъ на концѣ гуще покрытъ волосами; приблизительно то же наблюдается, впрочемъ, и у Pseudochirus lemuroides. Но это, тѣмъ не менѣе, несомнѣнно, цѣпкій хвостъ. Наконецъ, по словамъ Томаса, измѣненіе окраски мѣха, вызываемое выдѣленіями грудной железы, въ большинствѣ случаевъ даетъ легкій способъ узнать особей, принадлежащихъ къ этому роду. Еще однимъ отличительнымъ признакомъ кузу служитъ именно железа на серединѣ груди, которая снова встрѣчается у сумчатаго муравьѣда и у сумчатыхъ крысъ.

До настоящаго времени различаются только два вида, одинъ изъ нихъ съ еще одной, иначе окрашенной разновидностью, а именно: 1a) обыкновенный, желтовато-сѣрый кузу-лиса, T. vulpecula var. typicus, распространенный по всей Австраліи, за исключеніемъ самаго сѣвернаго полуострова Капъ-Іоркъ; 1b) темный, умброво-бурый или дымчатый кузу-лиса Тасманіи, темный опоссумъ, T. vulpecula var. fuliginosus; 2) встрѣчающійся въ тѣхъ же двухъ цвѣтовыхъ разновидностяхъ собакообразный или короткоухій кузу, T. caninus *Og.*, изъ Южнаго Квинслэнда и Новаго Южнаго Уэльса, отличается уже по внѣшности короткими, круглыми ушами, которыя меньше въ длину, чѣмъ въ ширину. При этомъ особенно интересно, что короткоухій собакообразный кузу имѣетъ, повидимому, болѣе тѣсную область распространенія и держится въ другихъ мѣстахъ. Относительно этого уже Гульдъ говоритъ: „Онъ гораздо тѣснѣе ограниченъ въ своемъ распространеніи, причемъ, насколько мнѣ извѣстно, водится исключительно въ чащѣ кустарниковъ Новаго Южнаго Уэльса, а именно по сосѣдству отъ рѣкъ Хёнтеръ, Кларенсъ и Ричмондъ и въ кедровыхъ кустарникахъ области Ливерпуля. Недавно Томасъ въ подтвержденіе своихъ словъ ссылается на Де-Фиса (De Vis), который говоритъ, что собакообразнаго кузу „считаютъ въ Квинслэндѣ за совершенно отличное отъ T. vulpecula животное, что онъ живетъ только въ „скрюбѣ“ (чащѣ кустарниковъ) и никогда не встрѣчается въ открытомъ лѣсу вмѣстѣ съ другимъ видомъ“.

Обыкновенный кузу-лиса, Trichosurus vulpecula *Kerr* [Gewöhnlicher Fuchskusu, Fuchsphalanger], имѣетъ съ лисицей отдаленное сходство только по формѣ головы, уха и хвоста. Длина тѣла равняется 60 см., длина хвоста 45 см. Тѣло длинное и вытянутое, шея короткая и тонкая, голова удлиненная, морда короткая и заостренная, верхняя губа глубоко расщеплена. Кромѣ этого признаками животнаго служатъ стоячія, средней длины и заостренныя уши, расположенные по бокамъ глаза съ продолговатымъ зрачкомъ, голыя подошвы, плоскіе ногти на большихъ пальцахъ заднихъ ногъ и сильно сжатые серпообразные когти на остальныхъ пальцахъ, у самки не вполнѣ развитая, образованная только невысокой кожной складкой сумка и густой и мягкій мѣхъ, состоящій изъ шелковистаго подшерстка и довольно короткой жесткой ости. Окраска верхней

стороны буровато-сѣрая съ рыжевато-соловымъ налетомъ, который кое-гдѣ сильно выступаетъ; окраска нижней стороны свѣтлая охрово-желтая, нижней части шеи и груди по большей части ржаво-рыжая. Спина, хвостъ и усы черные; голыя внутри уши съ наружной стороны свѣтлаго охрово-желтаго цвѣта, на внутреннемъ краю покрыты черно-бурыми волосами. Молодыя животныя свѣтлаго пепельно-сѣраго цвѣта съ примѣсью чернаго, снизу же окрашены, какъ взрослыя. Кромѣ того, бываютъ многочисленныя уклоненія въ окраскѣ, въ томъ числѣ и альбиносы.

Кузу-лиса живетъ въ Австраліи и Тасманіи и является однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ сумчатыхъ животныхъ. Подобно своимъ родичамъ, онъ живетъ исключительно въ лѣсахъ на деревьяхъ, ведетъ вполнѣ ночной образъ жизни и даже выходитъ изъ своего убѣжища только черезъ часъ или два послѣ заката солнца; кузу-лисы въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ многочисленнѣе, чѣмъ въ другихъ, и предпочитаютъ сосѣдство съ водою. На такихъ излюбленныхъ мѣстахъ можно навѣрняка найти одно или нѣсколько животныхъ; однако необходимъ опытный глазъ, чтобы замѣтить ихъ въ вечернія сумерки или при лунномъ свѣтѣ. Приходится зорко осматривать каждый сукъ, освѣщенный сзади луною, и тогда торчащія вверхъ уши часто выдаютъ присутствіе кузу, который лежитъ, вытянувшись вдоль сука или наполовину спрятавшись въ трещинѣ. Хотя онъ и умѣетъ великолѣпно лазать и прекрасно приспособленъ къ такого рода движеніямъ, однако кажется вялымъ и неповоротливымъ по сравненію съ другими животными, сходными съ нимъ по строенію, особенно съ бѣлками. Неповоротливость его такъ велика, что его безъ особаго труда ловитъ умѣющій болѣе или менѣе ловко лазать. Когда кузу-лиса замѣчаетъ опасность, онъ подвѣшивается при помощи хвоста къ суку или вѣткѣ и долгое время остается въ такомъ положеніи, часто скрываясь такимъ образомъ отъ взглядовъ преслѣдователей. Если его найдутъ, то онъ почти не умѣетъ избѣгнуть грозящей опасности и по отношеніи къ нему примѣняется также „сосматриваніе съ дерева“. Цѣпкій хвостъ находитъ частое примѣненіе, потому что кузу-лиса собственно не дѣлаетъ ни одного движенія, не укрѣпившись предварительно при помощи этого незамѣнимаго для него орудія. Въ самомъ дѣлѣ, если умирающій опоссумъ, падая съ сука, на которомъ сидѣлъ, случайно зацѣпится хвостомъ за другой сукъ, то онъ умираетъ въ такомъ положеніи и остается тамъ висѣть. Въ данномъ случаѣ судорожныя сокращенія мускуловъ могутъ въ предсмертной агоніи обусловить совершенно особое проявленіе силы; въ зоологическомъ саду Хеккъ никогда не видалъ у кузу-лисъ ничего даже приблизительно похожаго на это, и тамъ дѣятельность хвоста ограничивается почти исключительно тѣмъ, что онъ прижимается къ жердочкамъ и рѣшеткѣ; но во всякомъ случаѣ надо признать, что едва ли животное помѣщали когда-нибудь въ достаточно большое помѣщеніе съ соотвѣтствующими приспособленіями, гдѣ бы оно могло проявить подобное искусство, если оно къ этому способно. На ровной землѣ кузу-лиса, говорятъ, еще гораздо неповоротли-

вѣе, чѣмъ на деревьяхъ. Пища состоитъ по большей части изъ растительныхъ веществъ, но кузу-лиса ни въ коемъ случаѣ не пренебрегаетъ маленькой птицей или другимъ слабымъ позвоночнымъ. Свою добычу этотъ неловкій хищникъ сначала, подобно куницѣ, нѣкоторое время мучаетъ, третъ и поворачиваетъ много разъ въ переднихъ лапахъ и, наконецъ, подноситъ ко рту, вскрываетъ острыми зубами черепъ и сперва выѣдаетъ мозгъ. Только послѣ этого принимается онъ за остальное. Какимъ образомъ кузу-лиса нападаетъ на волѣ на животныхъ, наблюдать не удавалось. Въ періодъ спариванія, рѣже въ другое время года, онъ издаетъ громкій, оглушительный крикъ, который слышенъ на значительномъ разстояніи въ тихомъ лѣсу. Кузу-лиса размножается только одинъ разъ въ году и приноситъ только одного дѣтеныша, который первоначально рыжеватаго цвѣта; случается, однако, что въ сумкѣ находится и пара дѣтенышей.

Туземцы усердно преслѣдуютъ это животное и считаютъ его мясо, несмотря на весьма противный для насъ запахъ, лакомымъ блюдомъ; а также находятъ разнообразное примѣненіе для его мѣха. Накидку, сдѣланную изъ мѣха кузу-лисы, они носятъ съ такимъ же удовольствіемъ, какъ мы изъ соболя или куницы. Мягкій шерстистый мѣхъ представляетъ въ самомъ дѣлѣ товаръ, цѣнимый и бѣлокожими. Мѣха поступаютъ въ продажу подъ названіемъ „австралійскаго опоссума". Въ шестидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія на рынокъ поступало 30.000 штукъ, въ настоящее время, по Брассу, ежегодно круглымъ числомъ поступаетъ въ продажу 3 милліона штукъ. Въ зависимости отъ величины, красоты и окраски, стоимость шкурки сѣрой разновидности колеблется въ цѣнѣ отъ 60 пфениговъ до 2 марокъ, между тѣмъ, какъ цѣна черной разновидности, мѣхъ которой идетъ въ Россіи и Швеціи на воротники къ мужскимъ шубамъ, — взамѣнъ боброваго, — доходила въ 1907 году, по Брассу, до 12 марокъ; но вслѣдствіе ограниченнаго ея распространенія (островъ Тасманія) черныхъ шкурокъ поступаетъ на рынокъ только нѣсколько тысячъ штукъ. Черныя шкурки цѣнили выше уже во времена Гульда. Интересно видѣть, какъ торговцы пушниной, различая мѣха опоссумовъ изъ разныхъ мѣстностей Австраліи, заходятъ гораздо дальше различныхъ „любителей создавать новые виды" среди систематиковъ. Среди сиднейскихъ шкуръ изъ Новаго Южнаго Уэльса Брассъ различаетъ „первосортныя голубыя", такъ называемыя red heads, съ рыжеватымъ отливомъ на зашейкѣ и головѣ; мельбурнскія шкуры меньшей величины, чѣмъ мѣха изъ Сиднея, но лучшей окраски, болѣе серебристо-сѣрыя; шкуры изъ Аделаиды прекраснаго голубого цвѣта, часто съ примѣсью отдѣльныхъ, болѣе длинныхъ, выступающихъ черныхъ волосъ, вообще же съ болѣе короткими волосами, причемъ и здѣсь очень часто встрѣчаются „второсортные рыжеголовыя"; шкуры изъ Квинслэнда и западной Австраліи рыжевато-сѣрыя, коротковолосыя, хуже, чѣмъ другія. Тотъ же Брассъ, какъ уже было упомянуто въ нашемъ введеніи къ сумчатымъ животнымъ, допускаетъ увеличеніе въ новѣйшее время числа австралійскихъ опос-

сумовъ вслѣдствіе уменьшенія числа туземныхъ враговъ этого животнаго. Однако и старый Гульдъ уже говоритъ о его многочисленности: „Во время моихъ путешествій въ Австраліи ни одно живое млекопитающее не встрѣчалось мнѣ чаще, и чаще всего туземцы приносили это животное для пищи къ лагерному костру. Животное это составляетъ значительную часть пищи туземцевъ, которые ревностно преслѣдуютъ его и, найдя дерево, въ которомъ оно спряталось, влѣзаютъ на него съ поразительной ловкостью. Убѣдившись, гдѣ сидитъ животное, прорубаютъ топоромъ отверстіе, въ которое проходитъ обнаженная рука, затѣмъ хватаютъ животное за хвостъ, — удары и стукъ по дереву не заставляютъ его показаться изъ его убѣжища, — и прежде, чѣмъ оно успѣетъ укусить или пустить въ ходъ свои сильные когти, его такъ сильно ударяютъ о дерево, что оно испускаетъ духъ, и сбрасываютъ на землю. Охотникъ возвращается тогда въ свой лагерь, увѣренный въ хорошей трапезѣ. Я самъ часто ѣлъ это мясо и убѣдился, что оно вовсе не плохо“. Въ настоящее время кузу усиленно ловятъ силками. Судя по замѣткамъ Шортриджа во время путешествія для сбора коллекцій въ западную Австралію, которыя обнародовалъ О. Томасъ („Proc. Zool. Soc“. 1906), кузу всегда спускается по болѣе удобной сторонѣ дерева, если наклонъ ствола и совсѣмъ незначительный. Если поэтому на этой сторонѣ внизу у подножія дерева разставить силокъ при помощи наискось нагнутой палки, то животное, навѣрное, попадетъ въ него.

Земонъ описываетъ ночную охоту колонистовъ Австраліи на „possum“. Онъ говоритъ, что „очень затруднительно мѣтко стрѣлять при лунномъ свѣтѣ, такъ какъ мушка только тогда явственно видна, когда цѣлятъ противъ мѣсяца, такимъ образомъ, чтобы она была освѣщена. Этимъ методомъ мы пользуемся, чтобы стрѣлять многочисленныхъ опоссумовъ, которые по ночамъ лазаютъ въ вѣтвяхъ эвкалиптовыхъ деревьевъ. Кромѣ случайно добытыхъ насѣкомыхъ, яицъ и молодыхъ птицъ, пища ихъ состоитъ преимущественно изъ зеленыхъ частей эвкалиптовъ, и послѣднее придаетъ дичи своеобразный противный вкусъ, такъ что ее ѣдятъ только въ крайнемъ случаѣ, чтобы утолить голодъ. Въ Кунамбула (Coonambula) „поссумы“ по временамъ весьма непріятно заявляютъ о своемъ существованіи, посѣщая въ садахъ виноградники и съ жадностью поѣдая совершенно мелкій незрѣлый виноградъ, между тѣмъ какъ позднѣе они не трогаютъ крупныхъ и зрѣлыхъ ягодъ. Въ одну лунную ночь мы застрѣлили въ саду двѣнадцать штукъ“.

Въ послѣднее время живые кузу-лисы часто попадаютъ въ Европу. Въ большинствѣ зоологическихъ садовъ имѣется по нѣскольку экземпляровъ. Въ неволѣ они кротки и миролюбивы, т. е. не пытаются кусаться, но такъ глупы, безучастны и вялы, что доставляютъ мало удовольствія. Пока свѣтло, они стараются по возможности не попадаться на глаза; зарываются глубоко въ сѣно и прячутся въ другихъ укромныхъ мѣстахъ, свертываются клубкомъ, кладутъ голову между ногами, прижимаютъ лицо къ брюху и спятъ такимъ образомъ цѣлый день напролетъ. Если ихъ потрево-

жатъ во время сна, то они угрюмы и въ дурномъ настроенiи. Только къ вечеру они становятся бодры и тогда проявляютъ большое оживленiе. Ихъ кормятъ хлѣбомъ съ молокомъ, мясомъ, плодами и различными кореньями и держатъ въ неслишкомъ маленькой клѣткѣ; но она должна быть довольно прочной, такъ какъ иначе кузу-лисы ее безъ особаго труда прогрызаютъ. Два пойманные кузу-лисы, которыхъ я держалъ, перегрызли дюймовыя палки рѣшетки, два другихъ—досчатую стѣнку клѣтки и убѣжали. Убѣжищемъ имъ послужила большая куча хвороста близъ ихъ прежняго мѣстопребыванiя. Ночью они бѣгали по саду и принадлежавшему къ нему двору или лазали вверхъ и внизъ по изгороди и ближайшимъ деревьямъ. Одинъ изъ бѣжавшихъ кузу-лисъ былъ снова пойманъ и, громко крича „кук кук кук", звалъ каждый вечеръ своего товарища. Этотъ шелъ обыкновенно на зовъ, но очень осторожно избѣгалъ всѣхъ разставленныхъ для него ловушекъ. Такимъ образомъ онъ скитался 14 дней въ саду, бралъ каждую ночь приготовленный для него кормъ и снова исчезалъ. Наконецъ, онъ не остерегся и поплатился за это свободой. Самка, у которой дорогой родился дѣтенышъ и которая попала ко мнѣ, очень нѣжно обращалась съ своимъ дѣтенышемъ, день и ночь держала его въ лапахъ и жила съ нимъ вполнѣ мирно и тогда, когда онъ выросъ. Кузу-лисы становятся непрiятны въ неволѣ вслѣдствiе того, что распространяютъ похожiй на камфору запахъ, который въ закрытомъ помѣщенiи становится очень рѣзкимъ.

Несмотря на то, что обыкновенно кузу-лису держатъ въ неволѣ въ тѣсномъ и неприспособленномъ помѣщенiи, онъ размножался уже и въ зоологическихъ садахъ, напримѣръ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Бреславлѣ. Содержанiе его и кормъ не представляютъ никакихъ затрудненiй. Логовище съ сѣномъ или торфомъ; если возможно, нѣсколько жердочекъ для лазанiя; пищей могутъ служить морковь, хлѣбъ, вареный рисъ, маисъ, фрукты и иногда финикъ или винная ягода: при такихъ условiяхъ животное выживаетъ годы, проводя дни во снѣ, а вечера и ночи въ болѣе или менѣе оживленномъ движенiи. Листья дубовые и другiе поѣдаются очень охотно, напротивъ, молодой воробей, котораго Хеккъ въ видѣ опыта велѣлъ посадить въ клѣтку, остался нетронутымъ. Животное можно поэтому считать безусловно травояднымъ. Альбиносы должны встрѣчаться довольно часто, такъ какъ ихъ не особенно рѣдко привозятъ живыми.

Живущаго въ Тасманiи темнаго кузу-лису, котораго торговцы мѣхами называютъ темнымъ опоссумомъ, T. v. fuliginosus *Og.* [Dunkler Fuchskusu], сынъ Гульда очень наглядно, съ юморомъ и не безъ оттѣнка поэтической тоски по родинѣ описываетъ въ одномъ изъ писемъ къ отцу. „Я лежалъ, глядѣлъ вверхъ на луну и звѣзды, думалъ о родинѣ и, погрузившись въ мечты, прислушивался, какъ потрескивалъ огонь. Вдругъ встревожилъ меня раздавшiйся сверху дiавольскiй, гогочущiй, хрюкающiй хохотъ, и я замѣтилъ дымчато-чернаго опоссума, который разсматривалъ меня сверху съ своего сука и высмѣивалъ меня. На его крикъ отзыва-

лись другіе и началось нѣчто въ родѣ концерта, который продолжался съ перерывами цѣлую ночь"... Гульдъ (отецъ) распространяется прежде всего о различіи между опоссумомъ съ материка Австраліи и тасманійскимъ и отмѣчаетъ при этомъ, что и послѣдній можетъ имѣть сѣрую окраску, какъ первый, что мѣхъ тасманійскаго гуще и болѣе шерстистъ и сшитый изъ него халатъ втрое дороже.

Въ продажѣ темный опоссумъ встрѣчается немногимъ рѣже обыкновеннаго сѣраго; но я до сихъ поръ видѣлъ его только темной окраски, рыжеватой на груди и брюхѣ, съ совершенно чернымъ хвостомъ.

Привозятъ живымъ и короткоухаго собакообразнаго кузу, Trichosurus caninus *Og.* [Hundskusu], — табл. „Сумчатыя IV", 4; его, напримѣръ, почти всегда можно встрѣтить въ Гамбургскомъ саду, привезеннаго въ подарокъ какимъ-нибудь капитаномъ или флотскимъ офицеромъ. Собакообразный кузу былъ уже описанъ ранѣе, какъ біологическая разновидность, живущая исключительно въ заросляхъ Новаго Южнаго Уэльса, носящихъ названіе „brushes" и „scrubs"; въ неволѣ онъ держитъ себя точно такъ же, какъ обыкновенный кузу.

Коалу или сумчатаго медвѣдя, Phascolarctus cinereus *Goldfuss* [Koala, Beutelbär], единственнаго представителя подсемейства сумчатыхъ медвѣдей (Phascolarctinae) [Beutelbärartige], даже современнымъ проницательнымъ систематикамъ не удалось до сихъ поръ подраздѣлить на нѣсколько видовъ. Сравнительные анатомы, на основаніи его руки, похожей на клещи, два пальца которой противопоставлены тремъ, и его широкихъ коренныхъ зубовъ съ ихъ четырьмя острыми бугорками и расходящимися отъ нихъ въ разныя стороны дуговыми складками, находятъ различныя точки соприкосновенія съ кольцехвостыми кускусами, которые, какъ уже указано было выше, являются, повидимому, исходной формой болѣе крупныхъ лазящихъ сумчатыхъ. Съ другой стороны, Винге (Winge) на основаніи внѣшняго сходства его неуклюжей безхвостой фигуры, а также и сходства въ строеніи черепа, зубовъ и другихъ частей тѣла, соединяетъ его съ вомбатомъ (родъ Phascolomys), который у Томаса не только образуетъ особое подсемейство, какъ коала, а составляетъ, рядомъ съ лазящими сумчатыми и кенгуруобразными, третье семейство сумчатыхъ въ подотрядѣ двурѣзцовыхъ, похожее на грызуновъ. Такимъ образомъ, здѣсь наблюдаются разнаго рода отношенія и въ разныхъ направленіяхъ: съ одной стороны, такія особенности, которыя получили дальнѣйшее развитіе въ другомъ родѣ (Phascolomys); съ другой, такія, которыя представляютъ дальнѣйшее развитіе первоначальной исходной формы (Pseudochirus).

Безхвостое тѣло плотное, голова толстая, съ короткой мордой, ротъ снабженъ защечными мѣшками, ухо большое и покрыто мохнатыми волосами; пятипалыя на переднихъ и заднихъ конечностяхъ лапы приспособлены для хватанія. На переднихъ ногахъ оба внутреннихъ пальца могутъ быть противопоставлены тремъ остальнымъ; на заднихъ ногахъ толстый лишенный ногтя, но также могущій противополагаться, большой

палецъ и весьма неравные по величинѣ остальные пальцы, которые вооружены острыми, длинными и изогнутыми когтями и такимъ образомъ хорошо приспособлены къ лазанію. Въ зубной системѣ бросаются въ глаза неравные верхніе рѣзцы, изъ которыхъ первый самый большой и толстый, небольшіе клыки и болѣе бугорчатые коренные зубы. Рѣзцовъ наверху три, внизу только одинъ, ложнокоренныхъ одинъ, коренныхъ четыре въ каждой челюсти, между тѣмъ какъ клыки имѣются только въ верхней челюсти. Названіе „сумчатый медвѣдь“ очень мѣтко, потому что по фигурѣ, походкѣ и по всей осанкѣ коала безусловно похожа на молодого медвѣдя. Длина ея равняется 60 см., вышина у зашейка приблизительно вдвое меньше. Общее впечатлѣніе получается своеобразное, главнымъ образомъ, благодаря толстой головѣ съ покрытыми замѣчательно взъерошенными волосами, далеко разставленными ушами, маленькими глазами и широкой и тупой мордой. Мѣхъ очень длинный, почти косматый и густой, но при этомъ тонкій и шерстистый; лицо вдоль переносья и отъ морды до глазъ почти голое, но тѣмъ гуще волоса на наружной и внутренней сторонѣ ушей и на остальномъ тѣлѣ; окраска верхней стороны рыжевато-пепельно-сѣрая, нижней стороны желтовато-бѣлая, внѣшней стороны ушей черновато-сѣрая.

Родиной сумчатаго медвѣдя является восточная Австралія отъ Квинслэнда до Викторіи. Вмѣстѣ со своей самкою двигается онъ на самыхъ высокихъ деревьяхъ съ медленностью, за которую ему дали также названіе „австралійскаго лѣнивца“. Недостатокъ быстроты съ избыткомъ вознаграждается невѣроятной осторожностью и увѣренностью, съ которой онъ лазаетъ и которая даетъ ему возможность пробираться даже на самые концы вѣтвей. Крайне рѣдко, во всякомъ случаѣ только вынужденный недостаткомъ пищи, покидаетъ онъ вершины деревьевъ и идетъ по землѣ, если это возможно, еще медленнѣе, болѣе вяло и безпомощно, чѣмъ по вѣтвямъ, направляясь къ другому дереву, которое сулитъ ему новую пищу. Коала—полу-ночное животное, по крайней мѣрѣ, самую свѣтлую и жаркую часть дня она проводитъ во снѣ, глубоко запрятавшись въ вершинахъ камедныхъ деревьевъ, которыя составляютъ ея излюбленное мѣстопребываніе. Подъ вечеръ она начинаетъ кормиться. Спокойно, невидимая для остальныхъ существъ, живущихъ въ чащѣ, объѣдаетъ она, не спѣша, молодые листья и побѣги на вѣтвяхъ, держа ихъ передними лапами и обкусывая рѣзцами. Въ сумерки она спускается иногда и на землю и роется здѣсь, ища корней. Всѣмъ своимъ характеромъ и поведеніемъ проявляетъ она изъ ряда вонъ выходящую тупость. Ее считаютъ чрезвычайно добродушнымъ и мирнымъ животнымъ, которое не легко разсердить и которое молчаливо занимается своимъ дѣломъ. Только кое-когда подаетъ коала голосъ, — глухой лай, переходящій въ пронзительный, рѣзкій крикъ только въ томъ случаѣ, когда она очень голодна или ее упорно дразнятъ. Относительно крика самца во время течки рѣчь будетъ ниже. Въ сильномъ гнѣвѣ можетъ, конечно, случиться, что коала приметъ злобно-угрожающую позу. Но это не такъ

страшно, потому что она едва ли собирается кусать или царапаться. При ея тупоуміи коалу удается безъ большого труда поймать, и она спокойно покоряется своей судьбѣ и неволѣ. Здѣсь она не только становится скоро очень ручной, но и замѣчательно быстро научается узнавать своего хозяина и проявляетъ даже извѣстную привязанность къ нему. Пищу свою она подноситъ передними лапами ко рту, причемъ садится на заднюю часть, между тѣмъ какъ вообще она принимаетъ положеніе сидящей собаки.

Гульдъ разсказываетъ про коалу: „Во время моихъ двухлѣтнихъ путешествій по Австраліи часть моего времени и вниманія была посвящена міру животныхъ, населяющихъ густыя и роскошныя чащи кустарниковъ, которыя тянутся вдоль юго-восточнаго побережья отъ Иллаварра (къ югу отъ Сиднея) на сѣверъ до бухты Моретонъ (близъ Брисбана). Я провелъ также нѣкоторое время въ кедровыхъ чащахъ гористыхъ мѣстностей внутренней части страны, особенно тѣхъ, которыя граничатъ съ равнинами Ливерпуля. Тамъ коала встрѣчается повсюду, хотя нигдѣ не попадается въ большомъ числѣ: пару, иногда съ единственнымъ дѣтенышемъ, можно достать въ каждомъ лѣсу, если усердно поискать. Живетъ она очень скрытно и безъ содѣйствія туземцевъ ее рѣдко удается обнаружить среди густой листвы большихъ эвкалиптовъ. Днемъ она такая сонная, что ее трудно разбудить и согнать съ мѣста отдыха. Подстрѣленныя мною проявляли большую живучесть и цѣплялись за вѣтви, пока не потухала послѣдняя искра жизни. Насколько европейцу трудно обнаружить коалу въ тѣни ея убѣжища, настолько же быстро находитъ ее острый привычный глазъ туземца, и она скоро падаетъ подъ ударами тяжелыхъ толстыхъ палицъ, которыя туземцы кидаютъ въ нее съ удивительной мѣткостью. Эти дѣти природы ѣдятъ ея мясо, зажаривъ тѣмъ же способомъ, какъ и мясо опоссума и другихъ животныхъ, живущихъ въ чащѣ кустарниковъ". Въ заключеніе Гульдъ прибавляетъ: „Подобно слишкомъ многимъ другимъ болѣе крупнымъ млекопитающимъ Австраліи, видъ этотъ, навѣрное, становится постепенно все рѣже и въ концѣ концовъ будетъ истребленъ". Старый классикъ зоологіи Австраліи предвидѣлъ, такимъ образомъ, уже почти полстолѣтія тому назадъ то, что теперь намъ подтвердили Клаатшъ и Хартмейеръ (Hartmeyer), т. е. непрерывное истребленіе міра сумчатыхъ, именно въ лицѣ самыхъ удивительныхъ его представителей.

У Земона сумчатый медвѣдь относится къ его „первымъ наблюденіямъ въ кустарникахъ". Онъ пишетъ: „На высокомъ эквалиптовомъ деревѣ увидали мы самое большое изъ живущихъ въ настоящее время древесныхъ сумчатыхъ, сумчатаго медвѣдя, котораго колонисты называютъ „native bear" („туземный медвѣдь"). Замѣчательно недоразвитіе хвоста, чѣмъ онъ отличается отъ большинства другихъ сумчатыхъ и что особенно бросается въ глаза у животнаго, живущаго на деревьяхъ. Но когда наблюдаешь медленныя, обдуманныя движенія животнаго и видишь, какъ оно, лазая, передвигается всегда только по непрерывнымъ путямъ,

то есть по развѣтвленіямъ сучьевъ, и цѣпляется за нихъ своими острыми, сильными когтями, но никогда не перепрыгиваетъ съ вѣтки на вѣтку, становится очевиднымъ, что ему не нуженъ хвостъ, который служитъ древеснымъ животнымъ аппаратомъ для балансированія и размаха при прыганьѣ и перескакиваніи съ вѣтви на вѣтвь. Въ этомъ отношеніи Phascolarctus напоминаетъ лѣнивца; нѣкоторые и называютъ его австралійскимъ лѣнивцемъ". Съ такимъ же успѣхомъ можно было бы сравнить сумчатаго медвѣдя съ нѣкоторыми безхвостыми или короткохвостыми полуобезьянами (потто, толстый и стройный лори), которыя подобнымъ же образомъ медленно лазаютъ, обдуманно, но твердо цѣпляясь шагъ за шагомъ. Относительно его образа жизни нашъ изслѣдователь далѣе сообщаетъ: „Мой выстрѣлъ ранилъ животное; но, падая, ему удалось ухватиться передними лапами за толстый сукъ и благодаря этому удержаться отъ паденія. Такимъ образомъ висѣлъ онъ нѣкоторое время на переднихъ лапахъ и тщетно старался подтянуть заднія ноги и взобраться на сукъ. Такъ какъ я ожидалъ каждое мгновеніе, что онъ упадетъ, то не стрѣлялъ вторично. Но Франкъ (спутникъ Земона) сообщилъ мнѣ о живучести и силѣ этого животнаго и сказалъ мнѣ, что раненыя они могутъ держаться много часовъ въ такомъ положеніи, прежде чѣмъ упадутъ отъ истощенія и слабости. Мой второй выстрѣлъ изъ дробовика ранилъ его въ голову и лѣвую переднюю лапу. Животное висѣло еще нѣкоторое время на одной правой передней лапѣ, затѣмъ тяжело грохнулось внизъ и черезъ нѣсколько минутъ умерло. Это была большая, совершенно взрослая самка, у которой на спинѣ былъ приблизительно полугодовой дѣтенышъ, длиною въ 20 см. Бѣдный звѣрекъ цѣплялся острыми когтями за свою мертвую мать и его никакъ нельзя было оторвать. Я хотѣлъ взять его съ собою въ лагерь, который предстояло устроить, и выростить его. Но на слѣдующее утро я нашелъ, что ночью дѣтенышъ покинулъ остывшее тѣло своей матери и скрылся".

Позднѣе Земонъ собралъ еще больше матеріала относительно сумчатаго медвѣдя для своихъ работъ по исторіи развитія и при этомъ сдѣлалъ также другія цѣнныя наблюденія относительно жизни этого животнаго. „Сумчатый медвѣдь достаточно силенъ и способенъ къ самозащитѣ, чтобы не бояться нападеній хищныхъ птицъ или хищной сумчатой куницы (Dasyurus), а также слишкомъ великъ, чтобы легко найти подходящее убѣжище. Когда онъ не кормится, онъ просто прячется въ вѣтвяхъ и, пока онъ не шевелится, его не легко увидѣть при его незамѣтной сѣрой окраскѣ. Онъ, впрочемъ, вовсе не исключительно ночное животное; очень часто видѣлъ я днемъ, какъ онъ лазалъ по эвкалиптовымъ деревьямъ, причемъ, повидимому, предпочиталъ растущіе по берегамъ рѣки blue gum (голубые эвкалипты), такъ какъ я находилъ его почти исключительно близъ рѣчныхъ береговъ или на деревьяхъ на краю стоячихъ водъ".

Къ приведенному выше книга „The Living Animals of the World", въ которой глава о сумчатыхъ написана прекраснымъ знатокомъ Сэвилль Кентомъ, даетъ цѣнныя дополненія въ наглядномъ описаніи. „Вмѣсто

того, чтобы залѣзать въ дупла деревьевъ и расщелины, какъ дѣлаютъ опоссумы и другіе кускусы, маленькій „медвѣдь“ просто крѣпко прижимается къ вѣтви, на которой сидитъ, и, сжимая въ одно цѣлое голову, уши и конечности, превращается въ совершенно однородную на взглядъ, округленную массу мѣха или мха и мирно спитъ, сдѣлавшись такимъ образомъ неузнаваемымъ. Дѣйствительно, на нѣкоторомъ разстояніи только опытный глазъ можетъ отличить такого спящаго сумчатаго медвѣдя отъ одного изъ круглыхъ деревянистыхъ выростовъ или комковъ похожихъ на омелу паразитическихъ растеній, которые очень обыкновенны въ каждой рощѣ камедныхъ деревьевъ. Такимъ образомъ это маленькое животное спасаетъ себя отъ нападеній враговъ, подражая характернымъ особенностямъ окружающей обстановки, что, какъ извѣстно, является общераспространеннымъ явленіемъ у насѣкомыхъ и другихъ низшихъ классовъ животныхъ. Совершенно такое же положеніе во время сна принимаетъ, замѣчу кстати, и одна африканская полуобезьяна, потто...

„Замѣчательно, что въ противоположность самцу, коалу-самку можно лишь рѣдко наблюдать въ движеніи при яркомъ дневномъ свѣтѣ. Какъ и у настоящихъ кускусовъ, принятіе пищи происходитъ главнымъ образомъ ночью или въ короткіе часы австралійскихъ сумерекъ. Между тѣмъ какъ самца въ извѣстное время, особенно въ мартѣ и апрѣлѣ, можно не только часто видѣть въ теченіе дня, но и слышать, самка проводитъ весь день или бо́льшую часть его въ видѣ бездѣятельной, спящей массы, вися на подходящей вѣтви... „Стрѣльба медвѣдей“ въ Австраліи представляетъ поэтому очень печальное удовольствіе для охотника, какъ можно видѣть уже изъ описанія характера и привычекъ животнаго. Надо, кромѣ того, замѣтить, что тотъ, кому разъ пришлось подстрѣлить одно изъ этихъ маленькихъ беззащитныхъ существъ, едва ли почувствуетъ склонность повторить этотъ опытъ. Дѣло въ томъ, что крикъ раненой коалы сравнивали очень удачно съ крикомъ побитаго ребенка; но онъ еще болѣе трогателенъ. Раненая смертельно она чаще, чѣмъ другія животныя, остается висѣть внизъ головой, какъ американскій лѣнивецъ, и такимъ образомъ часто пропадаетъ для охотника. Но у не сантиментальныхъ австралійскихъ скорняковъ, къ несчастію, большой спросъ на шкуры коалъ изъ-за ихъ мягкаго, курчаваго пепельно-сѣраго мѣха, такъ какъ изъ нихъ можно дѣлать — это надо признать — совершенно своеобразно красивые ковры, если сохранить въ неповрежденномъ видѣ широкую круглую голову и косматыя уши“.

Самка рождаетъ лишь одного дѣтеныша. Она таскаетъ его, когда онъ слишкомъ выростетъ для того, чтобы оставаться въ сумкѣ, съ собою на спинѣ или плечахъ. Дѣтенышъ крѣпко прицѣпляется къ шеѣ матери и смотритъ безучастно на окружающій міръ, когда самка съ достойной уваженія осторожностью лазаетъ въ кронахъ деревьевъ. О размноженіи и воспитаніи дѣтенышей Земонъ разсказываетъ: „Во время течки самцы кричатъ, издавая далеко разносящіеся, хныкающіе звуки, по большей части вечеромъ и ночью, но иногда и среди бѣла дня. У тѣхъ экземпля-

ровъ, у которыхъ течка начинается ранѣе всего, начало ея приходится близъ Бёрнетта на конецъ октября. Но лишь съ середины до конца ноября я находилъ большинство самокъ беременными. Дѣтеныша самка носитъ съ собою цѣлый годъ, пока не станетъ въ слѣдующемъ году снова беременной. Черезъ нѣсколько мѣсяцевъ послѣ рожденія сумка становится слишкомъ тѣсной для постояннаго пребыванія въ ней дѣтеныша; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ начинаетъ, кромѣ молока матери, принимать и другую пищу. Мать таскаетъ его затѣмъ на спинѣ, но сначала каждый разъ, когда грозитъ опасность, онъ снова возвращается въ сумку.

Европейцамъ коала извѣстна лишь съ 1803 г. Первая и, насколько намъ извѣстно, единственная живая коала была доставлена въ Лондонскій садъ въ апрѣлѣ 1880 г. „Многочисленныя попытки пріучить къ неволѣ экземпляры этого животнаго“, говоритъ секретарь тамошняго Зоологическаго Общества,—„были сдѣланы друзьями и корреспондентами Общества въ Австраліи; но всѣ онѣ до настоящаго времени не удались. Имѣющійся экземпляръ, который былъ купленъ у одного торговца въ Лондонѣ, былъ счастливо доставленъ въ Европу благодаря тому, что его кормили сухими эвкалиптовыми листьями“... Этотъ пріемъ оказывается очень хорошимъ, но и онъ едва ли могъ бы помочь надолго; мы не слышали ни о томъ, чтобы этотъ лондонскій первенецъ прожилъ долго, ни о позднѣйшихъ привозахъ этихъ животныхъ. Это не удалось и ревностному воспитателю животныхъ Сетъ-Смиту (Seth-Smith), который нѣсколько лѣтъ тому назадъ предпринялъ поѣздку въ Австралію, чтобы собрать для Лондонскаго зоологическаго сада матеріалъ для отдѣльной выставки австралійскихъ животныхъ; но при этомъ онъ имѣлъ возможность сдѣлать нѣсколько интересныхъ наблюденій относительно коалъ, которыя заслуживаютъ того, чтобы передать ихъ здѣсь. Въ Мельбурнскомъ зоологическомъ саду онъ видѣлъ одинъ экземпляръ, сидѣвшій въ загородкѣ для фазановъ на живомъ эвкалиптовомъ деревѣ — какъ будто на свободѣ; по увѣренію директора, это единственная возможность продержать коалу живой, по крайней мѣрѣ нѣкоторое время. Слишкомъ долго сумчатые медвѣди не выживаютъ обыкновенно и при такихъ условіяхъ, даже на ихъ родинѣ. Очень пріятное исключеніе составила пара, которую Сетъ-Смитъ получилъ изъ Квинслэнда въ отвѣтъ на газетное объявленіе; она была доставлена въ той самой клѣткѣ, въ которой самка прожила уже не менѣе пяти лѣтъ. Прежній владѣлецъ получилъ ее въ возрастѣ трехъ мѣсяцевъ и давалъ обѣимъ коаламъ всегда ихъ естественную пищу, листья деревьевъ камеднаго и ти. Воды онѣ не пили никогда, тѣмъ болѣе, что получали листья смоченными. Напротивъ, онѣ очень охотно съѣдали немного чистой глины, которую имъ давали черезъ день изъ руки, а также очень любили черныя мятныя лепешки, между тѣмъ какъ сахара не трогали вовсе. Онѣ любили сильные запахи, какъ, напр., камфоры, эвкалиптовой эссенціи и гвоздичнаго масла. Ихъ воспитатель часто употреблялъ такія вещества противъ зубной боли, и если онъ затѣмъ кормилъ коалъ, самка всегда нюхала, ища масло, и старалась разломать и раскусить склянку.

Сетъ-Смитъ былъ въ восторгѣ отъ довѣрчивости и добродушія своихъ сумчатыхъ медвѣдей. Каждое утро они подходили къ рѣшеткѣ ему навстрѣчу, влѣзали черезъ открытую дверь клѣтки ему на плечи и радовались, если ихъ ласкали и носили. Но тѣмъ не менѣе они были очень боязливы и крѣпко прижимались къ своему хозяину, если приближался чужой. Если ихъ сажали на землю, то ихъ единственной мыслью было найти что нибудь, по чему можно было бы снова вскарабкаться наверхъ. Обыкновенно они искали для этого ноги Сетъ-Смита и часто порядочно щипали его своими сильными когтями. Они были очень привязаны другъ къ другу и если изъ клѣтки брали лишь одного, то другой велъ себя, какъ помѣшанный. Чтобы пріучить ихъ къ дорожной пищѣ, Сетъ-Смитъ давалъ имъ хлѣбъ съ молокомъ; они охотно ѣли его и, повидимому, чувствовали себя хорошо; правда, не забывались и мятныя лепешки. И морское путешествіе они хорошо выносили четырнадцать дней, но затѣмъ — была ли неподходящей для нихъ болѣе холодная погода у южнаго берега Тасманіи, или пища — они оба стали чахнуть и черезъ четыре недѣли умерли. Сетъ-Смитъ думаетъ, что на быстроходномъ пароходѣ и съ запасомъ эвкалиптовыхъ листьевъ въ холодной камерѣ можно было бы добиться лучшихъ результатовъ. Кто знаетъ? Можемъ ли мы при быстро идущемъ истребленіи и вообще то разсчитывать, что увидимъ живую коалу? Лондонскій экземпляръ былъ изображенъ тогда въ „Field" извѣстнымъ рисовальщикомъ животныхъ Вудомъ, и въ новѣйшее время за этимъ первымъ изображеніемъ, сдѣланнымъ съ живого животнаго, послѣдовали неоднократные фотографическіе снимки въ самой Австраліи, которые можно, конечно, безъ особенныхъ трудностей дѣлать съ этого медленнаго, лѣниваго животнаго. Точно такъ же, упомянутый въ нашемъ введеніи къ сумчатымъ, австралійскій физіологъ Саутерлэндъ осуществлялъ свои измѣренія температуры тѣла у коалы очень просто такимъ образомъ, что привязывалъ животныхъ, служившихъ для опытовъ, на веревкахъ къ деревьямъ, на которыхъ они кормились, и притягивалъ ихъ внизъ, когда было нужно. Въ зоологическомъ саду въ Мельбурнѣ коалъ, полагаясь на ихъ осѣдлость, вообще оставляютъ на свободѣ, и онѣ никогда и не думаютъ уходить съ большихъ камедныхъ деревьевъ сада; правда, при такихъ условіяхъ, которыя совершенно сходны съ условіями жизни на свободѣ, онѣ едва ли и испытываютъ чувство неволи. Но листья камеднаго дерева — основное условіе, и, видимо, даже не безразлично, съ какого вида эвкалиптовъ они получаются. Лондонскій экземпляръ вовсе не хотѣлъ ѣсть листья „синяго камеднаго дерева", которое въ большомъ количествѣ разводится въ тамошнемъ ботаническомъ саду; правда, это камедное дерево родомъ съ Тасманіи. Животное ѣло исключительно листья большого, такъ называемаго бѣлаго и болотнаго камеднаго дерева. — Въ мѣховую торговлю шкуръ коалы поступаетъ мало. „Австралійскій медвѣдь" („native bear" скорняковъ) — главнымъ образомъ вомбатъ.

Подобно американскимъ лѣнивцамъ, и австралійскій сумчатый медвѣдь имѣетъ исполинскихъ первобытныхъ родичей, которые связываютъ

его съ ближайшимъ семействомъ современныхъ сумчатыхъ, вомбатами, а далѣе мы находимъ и переходъ посредствомъ ряда вымершихъ родовъ отъ лазающихъ сумчатыхъ къ послѣднему большому семейству сумчатыхъ,— прыгающимъ сумчатымъ или кенгуруобразнымъ.

Сюда относится прежде всего большой ископаемый сумчатый медвѣдь изъ плейстоценовыхъ слоевъ Квинслэнда, открытый въ 1889 г. Koalemus ingens *de Vis*, котораго должно поставить очень близко къ современному, отдѣляя его лишь въ качествѣ особаго рода. Сюда относится далѣе или, по крайней мѣрѣ, принадлежитъ къ большому семейству фалангеридъ, лазящихъ сумчатыхъ въ самомъ широкомъ смыслѣ, извѣстный тоже изъ плейстоцена Квинслэнда, но также и изъ Новаго Южнаго Уэльса и Викторіи сумчатый левъ [Beutellöwe], родъ Thylacoleo, котораго открывшій его классическій англійскій палеонтологъ сэръ Ричардъ Оуэнъ считалъ за хищное сумчатое и назвалъ carnifex (т. е. плотоядный). Позднѣйшія сравнительныя изслѣдованія Флоуэра, достойнаго преемника Оуэна, надъ черепомъ, имѣющимъ дѣйствительно величину львинаго, установили однако, что зубная система сильно отличается отъ зубной системы всѣхъ плотоядныхъ: пара большихъ острыхъ рѣзцовъ, тѣсносближенныхъ по средней линіи и съ каждой стороны вверху и внизу по большому сжатому ложнокоренному, образующему рѣжущій край, всѣ же остальные зубы исчезли или недоразвиты. Ножницеобразные ложнокоренные зубы кажутся дѣйствительно похожими на плотоядные зубы хищныхъ; но при ближайшемъ изученіи оказывается, что они гораздо болѣе похожи на соотвѣтствующіе зубы кенгуровыхъ крысъ, которыя образуютъ рядомъ съ настоящими кенгуру второй главный отдѣлъ прыгающихъ сумчатыхъ. Поэтому теперь не принимаютъ больше, что сумчатый левъ былъ крупнымъ хищникомъ въ собственномъ смыслѣ, если онъ, какъ въ настоящее время кускусы, и не пренебрегалъ болѣе мелкими животными, которыми онъ случайно овладѣвалъ; его считаютъ за растеніеядное животное, которое размельчало между своими мощными парами ножницеобразныхъ коренныхъ зубовъ большіе клубни и деревянистыя вѣтви, какъ въ машинѣ для рѣзанія свеклы. Кромѣ того замѣчательно маленькая мозговая полость черепа исключаетъ возможность такой степени ума, какая нужна для того, чтобы овладѣвать добычей, состоящей изъ крупныхъ животныхъ, между тѣмъ какъ способность къ жеванію осуществлена самымъ лучшимъ образомъ, благодаря сильному развитію скуловой дуги и всѣхъ другихъ частей черепа, служащихъ для прикрѣпленія жевательныхъ мускуловъ.

Особое семейство составляетъ исполинскій родъ Diprotodon величиною съ большого носорога, но съ гораздо болѣе длинными ногами. Въ девяностыхъ годахъ прошлаго столѣтія Стирлингъ открылъ въ Лэкъ Мёллигэнъ (Lake Mulligane), сухой соляной лагунѣ, приблизительно въ 600 англійскихъ миляхъ къ сѣверу отъ Аделаиды, сотни полныхъ скелетовъ на глубинѣ нѣсколькихъ футовъ подъ поверхностью. Онъ объясняетъ это тѣмъ, что въ засуху большое стадо этихъ животныхъ попало туда въ поискахъ воды и утонуло въ илу, „какъ это и теперь еще случается на сѣверѣ съ сот-

нями головъ скота“. Какъ у кенгуру, сверху 3 пары, снизу 1 пара рѣзцовъ, клыковъ нѣтъ, а коренные отдѣлены отъ переднихъ большимъ промежуткомъ. Средняя верхняя пара рѣзцовъ, давшая названіе роду и семейству, очень велика, долотовидна, покрыта эмалью лишь спереди и росла въ теченіе всей жизни, какъ у грызуновъ: особенность зубной системы, которую мы снова встрѣтимъ въ наибольшемъ масштабѣ у вомбата, а также у кенгуру. Единственная пара нижнихъ рѣзцовъ тоже очень велика, направлена прямо впередъ и потому тоже представляетъ сходство съ кенгуру, но отличается почти вальковатымъ очертаніемъ отъ болѣе

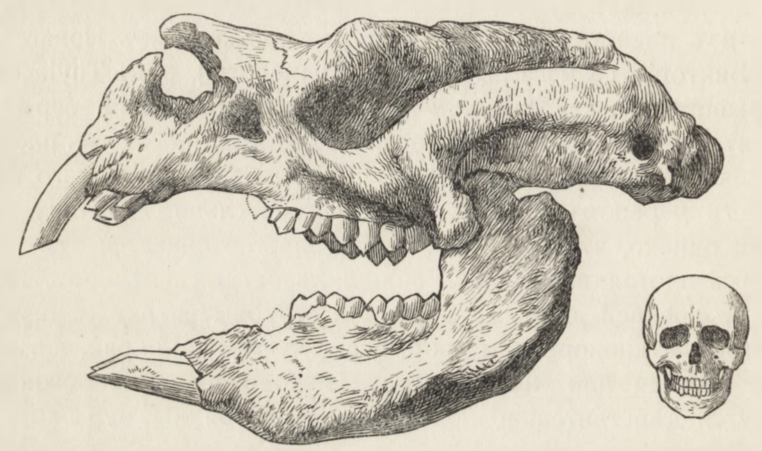


Рис. 40. Черепъ ископаемаго австралійскаго гигантскаго сумчатаго Diprotodon). Въ качествѣ масштаба нарисованъ черепъ человѣка. Изъ E. Ray Lankester „Extinct Animals“, Лондонъ, 1905.

плоскихъ, лопатовидныхъ нижнихъ рѣзцовъ кенгуру. Ноги пятипалыя и были при жизни снабжены или копытами, или, вѣроятно, крѣпкими, широкими когтями.

Въ общемъ Diprotodon составляетъ переходъ отъ фалангеридъ къ второй, нѣсколько меньшей формѣ исполинскихъ сумчатыхъ, Nototherium, которая въ свою очередь имѣетъ связь съ фасколоміидами (вомбатами) и приближается къ нимъ по черепу, конечностямъ и позвонкамъ, между тѣмъ какъ нижняя челюсть представляетъ среднюю форму, а коренные зубы похожи на коренные зубы Diprotodon. Nototherium отличается съ перваго взгляда крайне короткимъ, широкимъ черепомъ, со странно вздернутой вверхъ носовой областью. Зубы по числу тѣ же, что у Diprotodon, но рѣзцы не особенно велики и долотовидны. Найденныя кости конечностей, приписываемыя Nototherium, очень похожи на кости вомбата и, можетъ быть, дѣйствительно принадлежатъ исполинской формѣ послѣдняго. Если онѣ принадлежатъ Nototherium, то это животное, несмотря на свою исполинскую величину, рыло норы или, по крайней мѣрѣ, рылось въ землѣ. Коренные зубы по ихъ строенію легко свести къ болѣе спеціализованному типу у вомбатовъ, такъ что послѣднихъ и нототеріевъ можно производить отъ одной общей прародительской формы.

* * *

Мы пришли теперь къ вомбатовымъ или вомбатамъ, семейству Phascolomyidae [Plumpbeutler или Wombatartige], къ которымъ безусловно надо отнести Phascolonus gigas *Owen*, вымершаго вомбата величиною съ тапира, тоже изъ австралійскаго плейстоцена, котораго мы должны здѣсь упомянуть. Онъ отличается отъ современнаго рода лишь тѣмъ, что верхніе рѣзцы больше, чѣмъ нижніе.

Томасъ въ своемъ каталогѣ сумчатыхъ ставитъ вомбатовъ рядомъ съ большими группами кенгуруобразныхъ и кускусообразныхъ въ качествѣ совершенно равноцѣннаго третьяго семейства въ подотрядѣ двурѣзцовыхъ и такимъ образомъ расчленяетъ, говоря другими словами, этотъ послѣдній на три типа: прыгающихъ, лазающихъ и роющихъ сумчатыхъ, такъ какъ вомбаты — настоящіе землекопы. Веберъ въ своемъ трудѣ о млекопитающихъ, напротивъ, соединяетъ ихъ, слѣдуя примѣру датскаго анатома и систематика Винге, съ коалообразными и, дѣйствительно, уже при поверхностномъ изученіи бросается въ глаза, какъ сильно сходны между собою по внѣшнему виду коала и вомбатъ; они кажутся настолько сходными, насколько могутъ быть сходны лазающіе и роющіе родственники.

Вообще же мы видимъ теперь въ вомбатахъ сумчатыхъ, которыя похожи на грызуновъ; они „приспособлены къ жизни животныхъ, роющихъ и питающихся корнями", говоритъ Томасъ. Сложеніе ихъ въ высокой степени неуклюжее, тѣло тяжелое и толстое, шея сильная и короткая, голова нескладная, хвостъ — маленькій, почти голый придатокъ; конечности короткія, кривыя, ноги пятипалыя, вооруженныя длинными, крѣпкими, серповидными когтями, которыхъ нѣтъ лишь на заднихъ большихъ пальцахъ; подошвы широкія и голыя; пальцы, слѣдующіе за большими пальцами заднихъ ногъ, отчасти срощены между собою. Очень замѣчательна зубная система, такъ какъ широкіе рѣзцы, которыхъ въ каждой челюсти по одному, соотвѣтствуютъ грызущимъ зубамъ. Кромѣ нихъ, мы находимъ вверху и внизу по ложнокоренному зубу и по 4 длинныхъ, изогнутыхъ коренныхъ. 13 — 15 позвонковъ несутъ ребра, 4 — 6 безъ реберъ; въ крестцѣ 4, въ хвостѣ 12—16 позвонковъ. Мягкія части отличаются слѣпой кишкой съ червеобразнымъ отросткомъ.

Первый матеріалъ по вомбату, прибывшій въ Европу, происходилъ съ судна, разбившагося у острова Флиндерсъ въ группѣ Фурно въ Бассовомъ проливѣ; губернаторъ Хёнтеръ (Hunter) въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ послалъ его въ 1798 г. для научнаго изслѣдованія въ Англію, и Бевиккъ (Bewick) включилъ новое животное въ 1800 г. подъ названіемъ Didelphys ursina (медвѣдеобразная сумчатая крыса) въ свою „Естественную Исторію Четвероногихъ". Уже въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія вопросъ о томъ, сколько видовъ вомбатовъ слѣдуетъ различать, очень волновалъ сравнительныхъ анатомовъ и систематиковъ Англіи и Австраліи; Томасъ признаетъ въ своемъ основномъ каталогѣ сумчатыхъ, которому мы слѣдуемъ, лишь три вида.

Тасманійскій вомбатъ, Phascolomys ursinus *G. Cuv.* [Tasmanischer Wombat], достигаетъ 95 см. въ длину и имѣетъ короткія и округлен-

ныя уши. Цвѣтъ крапчатый, темный сѣро-бурый, который получается благодаря тому, что волоса при основанiи темно-бураго цвѣта, на концѣ по большей части серебристо-бѣлаго, а мѣстами черные. Очень похожъ на него, но крупнѣе митчеллевъ вомбатъ, Phascolomys mitchelli *Owen* [Mitchells Wombat], обыкновенный видъ изъ Новаго Южнаго Уэльса, Викторiи и Южной Австралiи. Прежде его звали Ph. platyrhinus *Owen*, latifrons *Gould*. Послѣднее названiе (оно значитъ широколобый) по своему значенiю подходить еще лучше къ третьему виду, широколобому вомбату [Breitstirnwombat], который дѣйствительно отличается особенно широкимъ лбомъ; Оуэнъ называлъ его поэтому также Ph. latifrons и, встрѣчая это названiе, слѣдуетъ обращать вниманiе на стоящее при немъ имя автора. Кромѣ того, широколобый вомбатъ отличается покрытымъ волосами носомъ, почему и называется у Гульда lasiorhinus.

Широколобый вомбатъ, Phascolomys latifrons *Owen* [Breitstirnwombat], тоже по большей части нѣсколько больше тасманiйскаго; длина его вполнѣ равняется 1 м., волоса мягче, чѣмъ у его родичей, и свѣтлаго мышинаго сѣраго цвѣта. Отдѣльные болѣе темные, чало-бурые и рыжевато-бурые волоса находятся среди остальныхъ и придаютъ мѣху рыжеватый оттѣнокъ. Пятно надъ глазомъ, шея, грудь и внутренняя сторона переднихъ конечностей бѣлаго цвѣта. Большiя, торчащiя уши оканчиваются довольно острымъ кончикомъ. Широколобый вомбатъ представляетъ такъ много отличiй, что его можно было бы считать за особый подродъ. Ангасъ очень удачно характеризуетъ различiя, такъ какъ могъ наблюдать рядомъ обѣ формы въ Ботаническомъ саду въ Аделаидѣ. „Мѣхъ послѣдней формы (тасманiйской) очень шероховатый и грубый, темнаго крапчатаго сѣраго цвѣта; уши совсѣмъ маленькiя, снаружи черновато-бурыя, внутри бѣловатыя; носъ почти черный и болѣе заостренный, чѣмъ у перваго вида (широколобаго); онъ придаетъ лицу выраженiе, нѣсколько напоминающее коалу, между тѣмъ какъ у другого вомбата (широколобаго) видъ дерзкiй, похожiй на бульдога, благодаря большей ширинѣ лица и болѣе широкимъ ноздрямъ. Общiй видъ тасманiйскаго вомбата болѣе медвѣдеобразный: стоя, онъ значительно сгибаетъ спину и держитъ голову не такъ высоко; къ тому же выраженiе глазъ рѣшительно дикое и этого нѣтъ въ добродушномъ поглядыванiи южноавстралiйскаго вида“.

Тасманiя и острова Бассова пролива являются родиной перваго вида, Южная Австралiя — родиной послѣдняго; митчеллевъ вомбатъ водится въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ, Викторiи и Южной Австралiи. Всѣ виды живутъ въ густыхъ лѣсахъ, вырываютъ себѣ здѣсь широкiя норы и очень глубокiе ходы въ землѣ и проводятъ въ нихъ весь день во снѣ. Лишь когда ночь вполнѣ наступила, вомбатъ бредетъ, ковыляя, изъ своего логовища, чтобы искать пищу. Она состоитъ, главнымъ образомъ, изъ одной жесткой, похожей на ситникъ травы, покрывающей обширныя пространства, вообще же изъ различныхъ травъ и корней; послѣднiе добываются при помощи сильнаго рытья. Всѣ виды рода, повидимому, сходны по образу жизни, и сказанное объ одномъ приложимо и

къ другому. Вомбатъ кажется еще болѣе безпомощнымъ, чѣмъ въ дѣйствительности. Движенія его медленны, но постоянны и сильны. Такое тупое и равнодушное существо, какъ онъ, не легко вывести изъ состоянія покоя. Онъ идетъ своимъ путемъ прямо и безъ остановокъ, не пугаясь какого-либо препятствія. Туземцы разсказываютъ, что во время своихъ ночныхъ скитаній онъ часто, какъ камень, скатывается въ промытыя водою рытвины, по краю которыхъ плетется рысью, но затѣмъ, не сбиваясь съ пути, продолжаетъ бѣжать далѣе по сухому руслу въ разъ принятомъ направленіи, пока не выберется гдѣ-нибудь, и равнодушно продолжаетъ



Рис. 41. Тасманійскій вомбатъ, Phascolomys ursinus *G. Cuv.* (слѣва), и широколобый вомбатъ, Ph. latifrons *Owen* (справа). 1/8 ест. величины.

путь, какъ будто бы ему вовсе и не встрѣчалось какое-либо препятствіе. Тѣ, которыхъ я наблюдалъ въ неволѣ, заставляютъ меня считать такіе разсказы вовсе не такъ невѣроятными, какъ могло бы показаться. Дѣйствительно, трудно какимъ-либо способомъ привести вомбата въ состояніе возбужденія, хотя иногда его и можно разсердить. Вѣрно то, что его можно назвать упрямцемъ, какому нѣтъ равнаго, если только мы не предпочтемъ восхвалять его настойчивость. Что онъ себѣ разъ намѣтитъ, онъ старается выполнить, несмотря ни на какія трудности. Нору, которую онъ разъ началъ рыть, онъ будетъ вырывать сто разъ снова со спокойствіемъ мудреца, если ее будутъ засыпать. По словамъ австралійскихъ колонистовъ, онъ очень миролюбивъ и позволяетъ, не обнаруживая ни без-

покойства, ни злобы, поднять себя съ земли и унести, но онъ становится серьезнымъ противникомъ, если въ его упрямой головѣ вдругъ блеснетъ мысль объ оборонѣ, такъ какъ тогда онъ яростно и опаснымъ образомъ кусаетъ вокругъ себя. Я могу подтвердить это указанiе. Тѣ, которыхъ я держалъ, вели себя совершенно такимъ же образомъ. А именно, если имъ связывали ноги или лишь хватали ихъ за ноги, они выказывали большую злобу и, если это слишкомъ сильно обижало ихъ, кусались очень рѣшительно.

Изъ даннаго Гульдомъ описанiя тасманiйскаго вомбата, откуда заимствованы приведенныя выше данныя о жизни на свободѣ, можно прибавить еще, что животное рѣдко рѣшается уйти далеко отъ своей „крѣпости“ и при появленiи какого-либо нарушителя спокойствiя, какъ можно поспѣшнѣе спасается туда обратно. Гульдъ цитируетъ затѣмъ другихъ лицъ, сообщающихъ данныя о тасманiйскомъ вомбатѣ, и прежде всего Басса, который описываетъ голосъ находящагося въ ярости, раздраженнаго животнаго, какъ „низкiй крикъ, звукъ котораго представляетъ нѣчто промежуточное между шипящимъ и свистящимъ и который слышенъ не дальше 30 или 40 ярдовъ“. Бассъ преслѣдовалъ одно изъ этихъ животныхъ, поднялъ его съ земли и положилъ себѣ на руку, какъ носятъ ребенка. Вомбатъ не шумѣлъ и не дѣлалъ никакихъ усилiй, даже какой-либо попытки освободиться. Онъ держался смирно и неподвижно и не обнаруживалъ никакого безпокойства, хотя во время перехода на разстоянiе мили его часто перекладывали съ одной руки на другую, а иногда даже клали на плечо. Но когда Бассъ зашелъ такъ далеко, что захотѣлъ связать животному ноги, чтобы оно, оставленное на землѣ, не ушло, пока онъ будетъ срѣзать себѣ часть дерева новаго вида, вомбатъ разозлился, сталъ шипѣть, биться и яростно царапаться и своими сильными рѣзцами вырвалъ кусокъ на локтѣ сюртука Басса. Теперь расположенiе духа было у него испорчено и его нельзя было успокоить на всемъ пути до лодки; онъ пересталъ биться и ощетиниваться лишь тогда, когда совсѣмъ выбился изъ силъ.

По Бассу, оба пола почти одинаковой величины, однако каждый разъ, когда опредѣляли вѣсъ, самка оказывалась болѣе тяжелой: единственный случай у сумчатыхъ и вообще рѣдкiй у млекопитающихъ!

Г. Беннеттъ отмѣчаетъ большую глубину норъ вомбатовъ и разсказываетъ объ одномъ ручномъ экземплярѣ, котораго держали на фермѣ въ Бинъ (Been) въ Тьюмэтъ Коунтри (Tumat Country), что онъ не показывался, пока не становилось темно, и затѣмъ особенно любилъ посѣщать кадки съ молокомъ. Если онѣ были закрыты, то вомбату приходилось удалять крышку, чтобы выкупаться въ молокѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ напиться его. Онъ охотно ходилъ также въ маленькiй огородъ и отыскивалъ тамъ салатъ, къ которому имѣлъ большую слабость. Если его нигдѣ не находили, это значило, что онъ, навѣрное, грызетъ стебли салата, не трогая листьевъ.

Надъ другимъ экземпляромъ произвелъ замѣчательныя наблюденiя сэръ Эверардъ Хомъ (Sir Everard Home). „Онъ зарывался въ землю, какъ

только представлялась возможность, и исчезалъ, такимъ образомъ, съ изумительной быстротой... Онъ былъ очень чувствителенъ по отношенію къ холоду: особенность, которую вообще нельзя приписать австралійскимъ животнымъ“. Онъ ѣлъ всевозможную растительную пищу, но съ особенной жадностью относился къ свѣжему сѣну, которое ѣлъ травинку за травинкой, поднося ко рту маленькими кусками, какъ бобръ. Этотъ вомбатъ не былъ лишенъ ума и обнаруживалъ привязанность къ тѣмъ, къ кому привыкъ и кто хорошо обращался съ нимъ. Увидѣвъ своихъ друзей, онъ клалъ имъ переднія лапы на колѣно и, если его поднимали, обнаруживалъ желаніе спать у нихъ на колѣняхъ. Онъ позволялъ дѣтямъ таскать себя, и если иногда и кусалъ ихъ, то это происходило не отъ страха или ярости.

Австралійскіе чернокожіе ѣдятъ вомбата, какъ и всякое другое животное; но его мясо далеко уступаетъ мясу кенгуру. Гульдъ пробовалъ его, но находилъ всегда вязкимъ, съ запахомъ мускуса и менѣе всего вкуснымъ. Напротивъ, китайцы, которые уже во времена Гульда поселились въ Южной Австраліи, не пренебрегали имъ.

Изъ германскихъ изслѣдователей Земонъ много наблюдалъ вомбата и въ особенности подробно изслѣдовалъ его подземныя постройки. „Вомбатъ не рѣдокъ въ гористыхъ частяхъ Австраліи, лежащихъ болѣе на юго-востокъ, а также на Тасманіи, но, повидимому, избѣгаетъ близости человѣка. По крайней мѣрѣ всѣ жилища, которыя я находилъ, были въ самомъ сердцѣ мало посѣщаемаго дѣвственнаго лѣса. Въ (австралійскихъ) Альпахъ вомбатъ любитъ болѣе значительныя высоты и всего многочисленнѣе между 1400 и 1600 м. Онъ устраиваетъ свои жилища большими обществами. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ я находилъ землю на большихъ протяженіяхъ изрытой норами вомбатовъ, но никогда не находилъ отдѣльной норы. По отношенію къ почвѣ, въ которой онъ устраиваетъ свое жилище, онъ, повидимому, очень разборчивъ; я находилъ эти норы всегда лишь въ красной глинѣ, но никогда не находилъ въ почвѣ песчаной, каменистой или богатой перегноемъ.

„Самое большое поселеніе вомбатовъ я встрѣтилъ около 15 километровъ къ западу отъ того мѣста, гдѣ Снови Крикъ (Snowy Kreek) впадаетъ въ рѣку Митта-Митта. Въ этомъ мѣстѣ глинистый, поросшій высокимъ лѣсомъ горный хребетъ до такой степени прорытъ норами вомбатовъ, что намъ лишь съ большими трудностями удалось переправить своихъ лошадей черезъ этотъ хребетъ; онѣ постоянно проваливались въ норы и ихъ едва можно было сдвинуть съ мѣста. Я велѣлъ попытаться прослѣдить одинъ изъ ходовъ до конца и, если представится возможность, вырыть предполагаемаго въ немъ вомбата. Почва была очень мягкая и, если не считать многочисленныхъ корней, которые приходилось обрубать, было легко вскрыть проходящій на небольшой глубинѣ ходъ. Онъ оказался многократно и неправильно извитымъ, но нигдѣ не опускался глубже 0,66 м. и, самое большое, 1 м. отъ поверхности. Ходъ былъ, приблизительно, 0,25 м. шириною и столько же высотою. На разстояніи около 3 м.

отъ входа онъ развѣтвлялся и, держась одной изъ вѣтвей, мы скоро пришли къ дальнѣйшимъ развѣтвленіямъ, а подъ конецъ и въ настоящій лабиринтъ различнымъ образомъ развѣтвляющихся ходовъ. Мы натолкнулись на два болѣе крупныхъ, лежащихъ сбоку отъ ходовъ, круглыхъ логовища, имѣвшихъ форму коровая хлѣба и выстланныхъ сухой травой и листьями; ширина ихъ была болѣе 1 м. Это были, очевидно, мѣста сна вомбата, но они были пусты. Одно изъ этихъ мѣстъ было еще теплое, и мы должны были принять, что животное ушло. Видя безрезультатность своей работы, мы рѣшили сдѣлать попытку выкурить животныхъ. У нѣсколькихъ входовъ былъ разведенъ огонь, но ни одинъ вомбатъ не вышелъ, хотя мы хорошо видѣли, что изъ нѣкоторыхъ, довольно далеко лежащихъ входовъ, выходилъ дымъ. Не можетъ поэтому подлежать сомнѣнію, что ходы, идущіе внизъ отъ многочисленныхъ отверстій, стоятъ между собою въ связи, по крайней мѣрѣ, отчасти.

„Другой разъ я попытался выгнать животныхъ изъ ихъ норы при помощи двухъ маленькихъ собакъ. Собаки очень ревностно бросились въ нору, и вслѣдъ за тѣмъ подъ нашими ногами раздались самые странные и смѣшные звуки. Это было фырканье, лай, вой и шипѣнье, которые, казалось, шли то съ одной стороны, то съ другой. Мы слѣдили за всѣми отверстіями около насъ, но ни одинъ вомбатъ не выходилъ. Черезъ нѣкоторое время одна изъ собакъ вышла изъ норы жестоко потрепанная; она была искусана въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Другую собаку я никогда больше не видѣлъ".

Отправившись въ Австралію прежде всего съ эмбріологическими задачами, Земонъ, конечно, имѣетъ возможность сообщить подробности и о размноженіи: „Самка вомбата производитъ на свѣтъ нѣсколько дѣтенышей. Туземцы увѣряли меня, что въ сумкѣ у самки находятъ обыкновенно двухъ, рѣдко трехъ дѣтенышей и никогда не находятъ больше. По другимъ свѣдѣніямъ, вомбатъ рождаетъ 3—5 дѣтенышей. Дѣтеныши рождаются величиною, приблизительно, съ орѣхъ, но, повидимому, — судя по словамъ туземцевъ — болѣе развитыми, чѣмъ новорожденные кенгуру. Во всякомъ случаѣ самые маленькіе дѣтеныши вомбатовъ, какихъ я видѣлъ въ музеяхъ, развиты значительно выше, чѣмъ самые маленькіе дѣтеныши кенгуру. Хотя самка вомбата и не имѣетъ послѣда, однако черезъ посредство гигантскихъ клѣточекъ прилегающихъ другъ къ другу частей покрововъ матки и дѣтеныша устанавливается прямая связь между зародышемъ и матерью, благодаря чему и происходитъ питаніе перваго".

О широколобомъ вомбатѣ, котораго онъ называетъ волосатоносымъ (Ph. lasiorhinus), Гульдъ приводитъ длинныя цитаты изъ Ангаса. „Экземпляръ въ Аделаидскомъ ботаническомъ саду былъ пойманъ нѣсколько больше года до того у рѣки Гоулеръ Риверъ (Gawler River) приблизительно въ 30 миляхъ къ сѣверу отъ Аделаиды. Его держатъ въ загородкѣ на крѣпкой цѣпи съ ошейникомъ, чтобы онъ не скрылся, зарывшись въ землю; онъ совершенно ручной и никогда не пытается кусаться, какъ обыкновенный вомбатъ. Онъ питается клеверомъ и травой и пьетъ

сколько угодно воды. Единственный издаваемый имъ звукъ — короткое, быстрое хрюканье, если ему надоѣдаютъ. Порядочную часть дня онъ спитъ, свернувшись въ комокъ и спрятавъ мясного цвѣта носъ между передними лапами, и, повидимому, не чувствителенъ къ жарѣ и дождю. Въ дикомъ состояніи это настоящее роющее животное, которое живетъ въ большихъ норахъ въ известковыхъ мѣстностяхъ и оставляетъ свое жилище лишь къ сумеркамъ, чтобы искать пищу. Онъ охотно лежитъ на спинѣ, какъ медвѣдь, зарывается на три или четыре фута въ мягкую землю своей загородки и при этомъ скребетъ поочередно передними лапами. Разсерженный, онъ поворачивается къ врагу задомъ и, вдругъ оборачиваясь, дѣлаетъ нападеніе на его ноги, видимо, для того, чтобы сбить его съ ногъ; вообще же онъ совершенно безобиденъ. Короткое разстояніе онъ быстро пробѣгаетъ особаго рода галопомъ; но онъ скоро устаетъ и его легко поймать. Хотя въ нѣкоторыхъ частяхъ колоніи, особенно на полуостровѣ Іоркъ и около Порта Линкольнъ, норы этихъ вомбатовъ очень многочисленны, животныхъ видятъ лишь рѣдко. Многіе изъ самыхъ старыхъ колонистовъ говорили мнѣ, что они никогда не видали живого вомбата. Ихъ крайне трудно добыть вслѣдствіе ихъ большой боязливости. Самый обыкновенный способъ ловли заключается въ томъ, что дѣлаютъ щитъ изъ вѣтвей поблизости отъ ихъ убѣжищъ, за которымъ и прячутся туземцы. Если вомбаты не убиты наповалъ, они ползутъ еще въ свои норы, откуда ихъ совершенно невозможно выгнать".

Подобно большинству австралійскихъ животныхъ, вомбатъ превосходно выживаетъ у насъ въ неволѣ. При хорошемъ уходѣ и надлежащей пищѣ онъ, повидимому, чувствуетъ себя очень хорошо, становится также довольно ручнымъ, т. е. настолько привыкаетъ къ людямъ, что ему можно позволить свободно бѣгать по дому. На Тасманіи онъ, говорятъ, обыкновенный товарищъ рыбаковъ и бѣгаетъ, какъ собака, между ихъ хижинами. Судя по спискамъ, которые завѣдующіе зоологическими садами Шмидтъ и Болау опубликовали въ журналѣ „Der Zoologische Garten" относительно продолжительности жизни ихъ питомцевъ, вомбаты жили въ Гамбургѣ болѣе 11 и 12 лѣтъ; во Франкфуртѣ на Майнѣ одинъ прожилъ даже болѣе $14^1/_2$ лѣтъ и жилъ еще во время составленія списка (въ 1878 г.). У насъ это тупое, психически безучастное существо прокармливаютъ безъ труда зеленымъ кормомъ, морковью, рѣпой, плодами, зернами и хлѣбными всходами, а если ему даютъ немного молока, то доставляютъ ему особое наслажденіе.

Альбертъ Жоффруа Сентъ-Илеръ (Albert Geoffroy Saint-Hilaire) сообщилъ въ 1862 г. журналу „Zoologischer Garten" о новопріобрѣтенной въ парижскомъ Jardin d'acclimatation парѣ вомбатовъ: „Самецъ и самка уживались сначала довольно плохо, теперь лучше; однако мы все еще разъединяемъ ихъ на ночь. Эти вомбаты вовсе не такія ревностныя роющія животныя, какъ мы ожидали. У нихъ мощные когти, но они не употребляютъ ихъ для рытья. Они, правда, разрываютъ иногда дернъ, но лишь для того, чтобы обновить землю въ своемъ логовищѣ. Кромѣ

того они имѣютъ особый вкусъ къ водѣ и много купаются и ворочаются въ ней“. Шмидтъ, во Франкфуртѣ, въ большой статьѣ о перезимовкѣ говоритъ и о вомбатѣ. „На вомбата, повидимому, дурно подѣйствовала осенью дурная погода, почему его и помѣстили для зимовки въ домъ для львовъ, гдѣ онъ уже дважды пережилъ суровое время года. Въ началѣ апрѣля его снова пересадили въ его открытое помѣщеніе и, несмотря на свой преимущественно ночной образъ жизни, онъ вполнѣ умѣетъ цѣнить благодѣтельное вліяніе теплыхъ солнечныхъ лучей; онъ обыкновенно оставляетъ къ полудню свою нору, чтобы въ теченіе нѣкотораго времени погрѣться со всѣхъ сторонъ на солнцѣ, послѣ чего снова удаляется до сумерекъ“. Одинъ вомбатъ, жившій во Франкфуртскомъ саду въ 1906 г., „бѣгалъ за каждымъ, не только за сторожемъ. Онъ позволялъ брать себя на руки и дѣлать съ собою все. Бѣгая свободно по саду, онъ боялся морского льва, къ помѣщенію котораго приближался неохотно“.

Въ Гамбургскомъ зоологическомъ саду одного широколобаго вомбата помѣстили „вмѣстѣ съ агути. Онъ сначала боялся маленькаго животнаго, но позднѣе вступилъ съ нимъ въ самую тѣсную дружбу и охотно позволялъ своему товарищу крѣпко прижиматься къ нему, ища тепла, и даже формально заползать подъ его тѣло“.

Въ Англіи удалось добиться того, что широколобые и другіе вомбаты размножались; при этомъ могли наблюдать, что самка рождаетъ 3—4 дѣтенышей и съ большой заботливостью и любовью ухаживаетъ за ними и воспитываетъ ихъ, по крайней мѣрѣ, пока они находятся еще въ сумкѣ.

Въ новѣйшее время вомбатъ служитъ предметомъ промысла и въ качествѣ пушного животнаго; на большихъ аукціонахъ пушныхъ товаровъ онъ идетъ подъ названіемъ „австралійскаго медвѣдя“ („native bear“). Брассъ пишетъ объ этомъ въ своей газетѣ „Neue Pelzwarenzeitung“ (1908): „Между тѣмъ какъ прежде шкуры выдѣлывались лишь для ковровъ и цѣнились въ 6—8 пенсовъ, онѣ нѣсколько лѣтъ тому назадъ стали употребляться, особенно въ Америкѣ, также на мѣховыя подкладки и тому подобное, и цѣна ихъ поднялась до 3 шиллинговъ за штуку. Въ 1906 г. въ Европу было вывезено около 250.000 шкуръ. Къ этому надо прибавить тѣ, которыя были посланы прямо въ Америку, и тѣ, которыя были выдѣланы въ самой Австраліи“. Привозъ мѣховъ становится все меньше и, въ концѣ концовъ, все, что имѣетъ волоса, должно ихъ лишиться!

* * *

Въ послѣднемъ семействѣ растеніеядныхъ сумчатыхъ или двурѣзцовыхъ мы соединяемъ прыгающихъ сумчатыхъ или кенгуровыхъ, Macropodidae [Springbeutler или Känguruhartige], которыя отличаются зубной системой и по большей части очень своеобразнымъ сложеніемъ. Въ верхней челюсти всегда 3 рѣзца, изъ которыхъ передній больше всего, но лишь въ видѣ исключенія имѣется клыкъ; въ нижней челюсти лишь одинъ широкій, долотообразный рѣзецъ, а клыка никогда

нѣтъ; кромѣ того въ каждой челюсти вверху и внизу насчитываютъ по 2 ложнокоренныхъ и по 4 настоящихъ коренныхъ зуба. Переднiй ложнокоренной рано утрачивается; смѣна зубовъ существуетъ у всѣхъ видовъ. Прыгающія сумчатыя соотвѣтственно своему названію движутся впередъ по большей части прыжками; однако нѣкоторые виды умѣютъ влѣзать на деревья. Соотвѣтственно роду передвиженія заднія ноги у нихъ значительно длиннѣе переднихъ и, между тѣмъ какъ на переднихъ ногахъ имѣются всѣ пять пальцевъ, на заднихъ ихъ вообще лишь четыре, такъ какъ перваго, большого пальца у всѣхъ членовъ семейства, за исключеніемъ одного только рода и вида (Hypsiprymnodon moschatus), нѣтъ. Четвертый заднiй палецъ очень великъ и вооруженъ большимъ когтемъ; сходно съ нимъ, но слабѣе развитъ пятый, между тѣмъ какъ второй и третiй очень тонки и срощены между собою. Длинный хвостъ лишь у только что названнаго вида Hypsiprymnodon moschatus голый, у всѣхъ остальныхъ покрытъ волосами и иногда болѣе или менѣе приспособленъ для схватыванія или обвиванія. Желудокъ мѣшкообразный, слѣпая кишка есть, сумка большая и открытая впередъ.


Рис. 42. Пятипалая задняя нога цѣпконогаго кенгуру (Hypsiprymnodon moschatus *Rams.*). Изъ Томаса, „Catalogue of the Marsupial a et Monotremata“, Лондонъ, 1888.

Слѣдуя классификаціи сумчатыхъ, данной Томасомъ, мы распредѣляемъ двѣнадцать родовъ этого семейства, область распространенія котораго та же, что и у всего подотряда, въ три подсемейства, которыя мы обозначаемъ названіями: цѣпконогія кенгуровыя, кенгуровыя крысы и кенгуру.

Подсемейство цѣпконогія кенгуровыя, Hypsiprymnodontinae [Greiffusshüpfer], образуетъ извѣстнаго рода переходъ отъ лазающихъ формъ сумчатыхъ къ прыгающимъ, такъ какъ они имѣютъ на заднихъ ногахъ большой палецъ, который можетъ противополагаться остальнымъ, и потому были уже упомянуты выше въ общемъ описаніи семейства въ качествѣ исключенія, а также и по ихъ особенному, голому, чешуйчатому хвосту. „Это подсемейство заключаетъ лишь одинъ видъ и занимаетъ такое промежуточное положеніе между Macropodidae и Phalangeridae, что существуютъ значительныя сомнѣнія, къ какому семейству оно должно быть отнесено“. Такъ полагаетъ Томасъ, который руководится однако тѣмъ свойственнымъ кенгуру признакомъ, что на нижней челюсти сзади и снаружи имѣется глубокая ямка; онъ признаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ, что общее строеніе зубовъ, заднихъ ногъ и хвоста представляетъ такое сходство со строеніемъ этихъ частей у нѣкоторыхъ кускусовыхъ, что граница между этими двумя семействами становится гораздо менѣе рѣзкой и опредѣленной, чѣмъ обыкновенно думаютъ.

Цѣпконогій или мускусный кенгуру или цѣпконогъ, Hypsiprymnodon moschatus *Rams.* [Greiffusshüpfer или Moschuskänguruh], малъ, похожъ на крысу, длиною около 41 см., изъ которыхъ 16 прихо-

дятся на голый, чешуйчатый, къ концу утончающійся хвостъ. Круглыя уши — большія, тонкія и голыя; заднія ноги немного длиннѣе переднихъ. Заднія ноги имѣютъ длинный большой палецъ, который можетъ противополагаться остальнымъ, и представляютъ поэтому настоящія хватательныя ноги или заднія руки. На этомъ большомъ пальцѣ заднихъ ногъ когтя нѣтъ; остальные задніе пальцы имѣютъ когти одинаковой величины; когти переднихъ ногъ малы и нѣжны. Мѣхъ густой и бархатистый, съ ржаво-оранжево-сѣрыми крапинками по тусклому фону; крапинокъ больше всего на спинѣ, меньше на брюхѣ и онѣ едва замѣтны на головѣ и ко-



Рис. 43. Цѣпконогій кенгуру, Hypsiprymnodon moschatus *Rams.* 1/3 ест. величины.

нечностяхъ. Ноги бурыя, ихъ кисти и стопы, за исключеніемъ верхней стороны средняго пальца заднихъ ногъ, голыя.

Объ этомъ животномъ, водящемся въ Квинслэндѣ, Рамзай пишетъ: „Я встрѣтилъ это въ высокой степени замѣчательное и своеобразное сумчатое впервые въ январѣ 1874 г. при посѣщеніи рѣки Херберта, гдѣ оно населяетъ густыя и влажныя пространства кустарниковыхъ лѣсовъ, которые окаймляютъ рѣки и одѣваютъ склоны береговыхъ горъ той мѣстности. Животное вовсе не рѣдко, но вслѣдствіе его скрытаго образа жизни и густыхъ лѣсовъ, покрывающихъ мѣста, гдѣ оно живетъ, его всегда трудно добыть. По своему образу жизни цѣпконогій кенгуру въ общемъ животное дневное, и его движенія въ спокойномъ состояніи вовсе

не неизящны, онъ ходитъ почти такъ же, какъ кенгуровыя крысы, которымъ близко родственъ; но онъ добываетъ себѣ пищу, переворачивая растительные остатки на землѣ въ лѣсахъ, гдѣ онъ отыскиваетъ насѣкомыхъ, червей и клубни, часто ѣстъ также пальмовыя ягоды (Ptychosperma alexandrae), которыя держитъ, подобно кузу, передними лапами, сидя на заднихъ ногахъ, и иногда роется, подобно сумчатымъ барсукамъ. Рѣдко встрѣчаютъ болѣе одного или двухъ животныхъ, если ихъ не сопровождаютъ дѣтеныши. Въ мартѣ 1874 г. я получилъ отъ К. Бродбента самку съ двумя дѣтенышами въ сумкѣ, которые были очень малы и похожи на молодыхъ сумчатыхъ барсуковъ. Въ томъ же мѣсяцѣ былъ застрѣленъ полувзрослый дѣтенышъ въ обществѣ самца и самки. Животныя, очевидно, рождаютъ дѣтенышей въ періодъ дождей, который продолжается съ февраля до мая".

Сильнымъ мускуснымъ запахомъ обладаютъ оба пола; но у самки онъ, повидимому, еще сильнѣе, чѣмъ у самца. Живымъ мы никогда не видѣли это животное въ Европѣ, и даже въ музеяхъ оно является рѣдкостью.

* * *

Мелкія прыгающія сумчатыя второго подсемейства, заключающаго четыре рода и девять видовъ, называются кенгуровыми крысами или потору, Potoroinae [Kängururatten]. Онѣ очень похожи на болѣе крупныхъ родичей, но отличаются, кромѣ малой величины, длинными когтями на среднихъ пальцахъ переднихъ конечностей и, главнымъ образомъ, зубной системою, которая всегда имѣетъ въ верхней челюсти клыки, по большей части хорошо развитые. Подсемейство это ограничивается материкомъ Австраліи и Тасманіей.

Роды и виды легко различаются при ближайшемъ научномъ изслѣдованіи по признакамъ черепа и зубовъ, но съ трудомъ различаются по внѣшнему виду живыхъ животныхъ. При этомъ должны помогать болѣе точныя данныя относительно длины, формы и шерсти хвоста, а кромѣ того Томасъ часто примѣняетъ у всѣхъ кенгуровыхъ „rhinarium", конецъ морды, т. е. болѣе или менѣе голый и покрытый зернистой кожей промежутокъ между ноздрями, имѣющій различную форму и протяженіе.

Два рода болѣе примыкаютъ къ остальнымъ семействамъ сумчатыхъ въ томъ отношеніи, что у одного (Bettongia *Gray*) хвостъ считаютъ способнымъ къ схватыванію, у другого (Potorous *Desm.*) движеніе менѣе выраженное прыгающее. Это, конечно, говоритъ въ пользу общаго взгляда, что сумчатыхъ прыгающихъ и живущихъ въ землѣ должно производить отъ лазающихъ, живущихъ на деревьяхъ. Третій и четвертый родъ кенгуровыхъ крысъ (Aepyprymnus *Garrod* и Caloprymnus *Thos.*) имѣютъ лишь по одному виду; послѣдній соединяетъ въ себѣ признаки трехъ другихъ, но именно поэтому отдѣленъ Томасомъ въ его каталогѣ.

Болѣе или менѣе цѣпкохвостые виды назвали поэтому опоссумовыми крысами, Bettongia *Gray* [Opossumratten]. Ихъ хвостъ покрытъ густой шерстью и волоса сверху длиннѣе, чѣмъ снизу; благодаря этому образуется извѣстнаго рода „щетка". Кончикъ носа совершенно голый и

имѣетъ посрединѣ выступъ внизъ, оканчивающійся остро. Уши очень короткія и округленныя; благодаря этому голова кажется въ лобной части широкой и это придаетъ головѣ кенгуровой крысы видъ, отличающійся отъ головы кенгуру.

Томасъ особенно подчеркиваетъ еще, что опоссумовыя крысы — единственныя животныя, которыя живутъ на землѣ и тѣмъ не менѣе имѣютъ цѣпкій хвостъ, и ссылается на разсказъ и рисунокъ Гульда, согласно которымъ эти животныя дѣйствительно таскаютъ при помощи хвоста траву и хворостъ.

Четыре вида, B. cuniculus *Og.*, B. gaimardi *Desm.*, B. penicillata *Gray* и B. lesueuri *Quoy et Gaim.*, онъ считаетъ очень различными и легко различимыми по признакамъ черепа и зубовъ, но чрезвычайно сходными по наружному виду.

Одинъ изъ самыхъ крупныхъ видовъ кенгуровыхъ крысъ — распространенная по всей Австраліи, за исключеніемъ самаго крайняго сѣвера, опоссумовая крыса или косматый потору, Bettongia penicillata *Gray* [Opossumratte], животное величиною съ кролика съ очень короткими круглыми ушами и довольно длинными волосами. Цвѣтъ верхней стороны сѣро-бурый съ черными и бѣлыми крапинками, цвѣтъ нижней стороны грязно-бѣлый или желтоватый. Опоссумовая крыса особенно отличается гребнемъ длинныхъ, черныхъ, мохнатыхъ волосъ на концевой трети хвоста и имѣетъ въ длину 67 см., изъ которыхъ на хвостъ надо отнести 31 см.

Объ образѣ жизни и поведеніи Гульдъ, который называетъ это животное кенгуру-джербоа (тушканчиковый кенгуру), сообщаетъ приблизительно слѣдующее: „Подобно остальнымъ видамъ рода, опоссумовая крыса вырываетъ себѣ въ землѣ углубленіе, въ которомъ помѣщаетъ свое толстостѣнное травяное гнѣздо; послѣднее по своему внѣшнему виду такъ соотвѣтствуетъ окружающей обстановкѣ, что его, навѣрное, не замѣтишь, если не станешь тщательно присматриваться. Мѣсто для гнѣзда выбирается всегда между пучками травы или поблизости отъ куста. Днемъ животное, или пара ихъ, лежитъ въ такомъ гнѣздѣ, совершенно скрытое отъ глазъ, такъ какъ оно всегда тщательно закрываетъ или запираетъ отверстіе, образующееся при залѣзаніи въ гнѣздо. Туземцевъ это, правда, не вводитъ въ заблужденіе. Они замѣчаютъ почти каждое гнѣздо и затѣмъ почти всегда убиваютъ его спящихъ обитателей ударомъ палицы. Очень замѣчателенъ способъ, которымъ эти карликовые кенгуру притаскиваютъ сухую траву для гнѣзда. Это происходитъ при помощи хвоста, который очень цѣпокъ. Животное схватываетъ имъ пучокъ и тащитъ его къ опредѣленному мѣсту: какой странный и забавный видъ это имѣетъ, можно себѣ представить. И въ неволѣ они такимъ же образомъ притаскиваютъ матеріалы для своего логовища; по крайней мѣрѣ, такъ поступали нѣсколько экземпляровъ, которыхъ графъ Дерби держалъ въ своемъ паркѣ для животныхъ въ Носли (Knowsley), по возможности имѣя въ виду ихъ жизненныя потребности.

„Въ Австраліи эти животныя водятся на сухихъ равнинахъ и холмахъ, скудно поросшихъ деревьями и кустами. Они живутъ, правда, не стадами, но все же держатся вмѣстѣ въ довольно значительномъ числѣ. Лишь по наступленіи ночи они выходятъ за пищей. Они ѣдятъ траву и корни, выкапывая послѣдніе изъ земли, и притомъ благодаря своей ловкости безъ труда. Охотнику ихъ присутствіе выдаютъ дыры, вырытыя подъ кустами. Потревоженныя днемъ, они мчатся съ изумительной быстротой къ какой-нибудь земляной норѣ, пещерѣ скалы или дуплу дерева и обыкновенно находятъ здѣсь желанное убѣжище“.

Второй уже часто цитированный здѣсь знатокъ сумчатыхъ, Креффтъ, пишетъ, напротивъ: „Опоссумовая крыса не быстра и ее легко поймать, даже при помощи обыкновенныхъ собакъ. Я держалъ по временамъ нѣсколько этихъ животныхъ въ загородкѣ изъ еловыхъ шестовъ вышиною въ 7 футовъ, по которой они взбирались съ удивительной ловкостью; такимъ образомъ они часто уходили отъ меня. Днемъ я всегда находилъ ихъ прижавшимися въ углу и крѣпко спящими, загнувъ впередъ между задними ногами свой хвостъ и спрятавъ голову между лапами“.

Шортриджъ оспариваетъ недавно (1906) цѣпкость хвоста, несмотря на то, что онъ загнутъ внизъ. Онъ находилъ во множествѣ этихъ кенгуровыхъ крысъ во время своей коллекторской поѣздки по западной Австраліи и называетъ ихъ „большими мусорщиками“, которые подбираютъ ночью въ лагерѣ всѣ крошки. При этомъ онѣ удивительно довѣрчивы и, если сидѣть спокойно, подходятъ на два шага, такъ что ихъ можно было бы ударить палкой. Но если ихъ испугать, онѣ также изумительно быстры, умѣютъ дѣлать петли и такъ дурачить собаку, что она ночью не можетъ ихъ поймать. Днемъ это болѣе возможно, такъ какъ тогда бѣглецъ стремится прямо къ ближайшему убѣжищу.

Свою западно-австралійскую Bettongia ogilbyi *Gould* (penicillata) Гульдъ рисуетъ въ своемъ великолѣпномъ трудѣ рыжевато-сѣрой съ чернымъ сверху и рыжимъ снизу хвостомъ, несущимъ „щетку“. О жизни ея онъ разсказываетъ со словъ Джильберта: „Этотъ видъ, повидимому, одинаково многочисленъ во всѣхъ частяхъ колоніи (Западной Австраліи), но обнаруживаетъ извѣстное пристрастіе къ лѣсамъ бѣлыхъ камедныхъ деревьевъ. Онъ дѣлаетъ себѣ гнѣздо изъ сухого хвороста или жесткой, грубой травы подъ покровомъ свѣшивающихся травянистыхъ листьевъ Xantorrhoea или подъ пучкомъ сухой травы или стеблей. Входъ лежитъ сбоку и вытянутъ въ длину въ видѣ трубки или преддверія. Если опоссумовую крысу выгонятъ изъ гнѣзда, она спасается въ дупло дерева или пня; если же она не можетъ найти себѣ такое убѣжище, то возвращается въ гнѣздо лишь длиннымъ окольнымъ путемъ. Животное служитъ любимой пищей туземцевъ, которые очень искусно отыскиваютъ гнѣздо и обыкновенно добываютъ его маленькаго обитателя, бросая въ гнѣздо копьемъ и прибивая животное къ землѣ, или же наступая на гнѣздо и убивая такимъ образомъ свою добычу. Животное встрѣчается всегда парами, и

подобно настоящимъ кенгуру, самка выбрасываетъ дѣтеныша изъ сумки, если ее преслѣдуютъ".

О Bettongia cuniculus *Og.* рисовальщикъ Гульда Рихтеръ разсказываетъ кое-что относительно жизни въ Лондонскомъ саду: „B. cuniculus наскребали передними лапами много соломы и т. п., просовывали назадъ между задними ногами, обвивали хвостомъ и прыгали такимъ образомъ по нѣсколько часовъ ночью. B. cuniculus и ogilbyi обладаютъ обѣ способностью приподнимать двойные пальцы заднихъ ногъ, чтобы почесать ухо или какое либо другое мѣсто. Въ ссорахъ онѣ мало пускаютъ въ ходъ зубы и переднія ноги; главный способъ нападенія заключается въ томъ, что онѣ бросаются на бокъ и очень быстро и сильно брыкаются задними ногами. Въ неволѣ онѣ проявляютъ особенное пристрастіе къ хлѣбу и подсахаренному молоку. Онѣ очень ручныя; рѣдко случается, чтобы онѣ кусались или пугались, если ихъ трогаютъ. Въ испугѣ онѣ издаютъ рядъ короткихъ шипящихъ звуковъ. Эти два вида, повидимому, относятся другъ къ другу очень враждебно. Опоссумовыя крысы пьютъ очень много воды, по 2 или 3 унціи сразу, локая ее языкомъ. Спятъ онѣ всегда, просунувъ хвостъ между задними ногами и завернувъ его вокругъ головы, которую прижимаютъ къ землѣ. Если имъ даютъ много чистаго сѣна, онѣ совершенно покрываются имъ, дѣлая себѣ изъ него нѣчто въ родѣ гнѣзда". По Лидеккеру, эта тасманійская кенгуровая крыса живетъ на открытыхъ песчаныхъ или скалистыхъ лѣсныхъ мѣстностяхъ и избѣгаетъ густыхъ, сырыхъ кустарниковъ.

О жизни водящейся въ югозападной Австраліи лесюёровой опоссумовой крысы, B. lesueuri *Quoy et Gaim.*, — табл. „Сумчатыя V", 1, — Джильбертъ разсказываетъ слѣдующее: „Это настоящее стадное животное; много особей живутъ вмѣстѣ въ большихъ развѣтвленныхъ норахъ съ разными входами, передъ которыми вырытая земля образуетъ большіе холмы. Отверстія не простыя круглыя дыры, какъ обыкновенно, а вырыты въ видѣ туннелей съ вертикальными боковыми сторонами такъ правильно, какъ будто бы сдѣланы лопатой. Эти постройки устраиваются обыкновенно у береговыхъ банокъ, которыя тянутся вдоль ручья или рѣки, и очень многочисленны вдоль обоихъ береговъ рѣки Авонъ. Я дѣлалъ нѣсколько попытокъ разрыть ихъ, но всегда терпѣлъ неудачу, такъ какъ норы эти устраиваются на глубинѣ въ 6 или 7 футовъ, иногда еще глубже, и переходятъ другъ въ друга въ видѣ безконечнаго лабиринта. Бур-ди (Boor-dee) — туземное названіе животнаго — выходитъ за пищей исключительно ночью и если на закатѣ спокойно сидѣть около входовъ въ норы, то можно настрѣлять ихъ много, или въ то время, когда животныя эти выходятъ изъ норъ, или когда они ѣдятъ поблизости отъ нихъ. Лесюёрова опоссумовая крыса — одно изъ самыхъ вредныхъ животныхъ для садовъ колониста, какія только встрѣчаются въ Западной Австраліи, такъ какъ она ѣстъ всякій видъ растеній, особенно горохъ и бобы; я не знаю ни одного животнаго такой же величины, которое производило бы столь же громкій топающій шумъ, какъ эта опоссумовая крыса, когда она, вспугну-



1. Юго-западная или Лесюерова опоссумовая крыса, Bettongia lesueuri *Quoy et Gaim.*
1/5 ест. величины.—Фотографія O. Heinroth, Берлинъ.



2. Рыжая кенгуровая крыса, Aepyprymnus rufescens *Gray.*
1/3 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



3. Уздечный кенгуру, Onychogale frenata *Gould.*
1/5 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



4. Ногтехвостый кенгуру, Onychogale unguifera *Gould.*
1/6 ест. величины.—Фотографія A. Ellinger, Франкфуртъ на Майнѣ.

тая, несется по землѣ прыжками. Кромѣ этого шума, производимаго ногами, она издаетъ также, убѣгая прыжками, рядъ единственныхъ въ своемъ родѣ звуковъ, описать которые я не считаю для себя возможнымъ. Окраска многихъ экземпляровъ, которые мнѣ приносили туземцы, была совершенно неразличима благодаря или грязнымъ норамъ, или глинистой землѣ, въ которой ихъ поймали. Еще одна замѣчательная особенность этихъ животныхъ заключается въ томъ, что крайне трудно найти экземпляры, у которыхъ шерсть не была бы болѣе или менѣе стерта на спинѣ, и я часто стрѣлялъ экземпляры, у которыхъ на части спины вовсе не было волосъ. Является ли это результатомъ болѣзни или внѣшнихъ условій, я не могу сказать; но шкуры нѣкоторыхъ, которыя я изслѣдовалъ, имѣли видъ очень похожій на шкуры покрытыхъ паршами собакъ". Наиболѣе естественное объясненіе заключается, повидимому, въ томъ, что животныя просто стираютъ мѣхъ на спинѣ, когда движутся вприпрыжку въ своихъ далеко развѣтвляющихся норахъ, что тамъ происходятъ часто драки, самцы преслѣдуютъ самокъ и другъ друга и т. д. „Бур-ди ограничена внутренностью страны и, помимо вышеописанныхъ норъ, живетъ также иногда среди скалъ". — Шортриджъ подтверждаетъ въ 1906 г., что эти животныя живутъ обществами, подчеркиваетъ надлежащимъ образомъ, что лесюёрова опоссумовая крыса вмѣстѣ съ ушастымъ сумчатымъ барсукомъ (и вомбатомъ) представляютъ единственныхъ сумчатыхъ, дѣйствительно роющихъ норы, и удачно сравниваетъ ихъ жизнь и поведеніе съ тѣмъ, что наблюдается въ поселеніи кроликовъ.

Въ зоологической части отчета о „Horn Scientific Expedition to Central-Australia" Спенсеръ называетъ въ 1896 г. B. lesueuri „обыкновеннымъ крысинымъ кенгуру песчаныхъ холмовъ, который, судя по числу и величинѣ норъ, является, быть можетъ, самой обыкновенной формой сумчатыхъ на песчаныхъ равнинахъ и песчаныхъ холмахъ"... „Тамъ мы часто видѣли его и днемъ", говоритъ онъ: „и онъ иногда дурачилъ насъ, появляясь съ удивительной быстротой и ловкостью среди кустовъ и пучковъ „дикобразовой травы" и снова исчезая".

Родъ Aepyprymnus съ единственнымъ видомъ A. rufescens *Gray*, рыжей кенгуровой крысою [Rote Kanguruhratte], — табл. „Сумчатыя V", 2 — изъ Новаго Южнаго Уэльса, отличается, по Томасу, покрытымъ шерстью носомъ, рыжеватой окраской, черными сзади ушами и бѣловатой полоской на бедрахъ, которая, однако, очень неясна. Это самая большая и сильная кенгуровая крыса и въ частности у нея самыя сильныя заднія конечности. Волоса ея тоже жестче и щетинистѣе, чѣмъ у ея родичей. „По цвѣту полы нельзя различать, но можно по величинѣ: самка нѣсколько меньше самца".

„Я находилъ ихъ", говоритъ Гульдъ: „очень часто на каменистыхъ безплодныхъ грядахъ холмовъ, окаймляющихъ травянистыя равнины верхняго теченія рѣки Хёнтеръ (Hunter), и во всѣхъ подобныхъ мѣстностяхъ. Рыжая кенгуровая крыса устраиваетъ себѣ теплое гнѣздо, въ которомъ

лежитъ, свернувшись, весь день; гнѣздо помѣщается подъ защитой упавшаго дерева или нѣсколько изуродованнаго куста".

Земонъ тоже наблюдалъ рыжую кенгуровую крысу, а именно у рѣки Бернеттъ: „Въ высокой травѣ открытыхъ зарослей кустарниковъ кенгуровая крыса, „барунга" чернокожихъ, имѣетъ свое полушаровидное, хорошо выстланное внутри гнѣздо, въ которое удаляется во время дневного жара для сна и въ которомъ она заботливо покрываетъ себя крышей изъ травы. Лишь когда наступитъ темнота, она поднимается и ѣстъ траву, а особенно клубни и корни, которые выкапываетъ острыми когтями переднихъ лапъ. Она похожа на миніатюрнаго кенгуру и, подобно кенгуру, движется широкими ловкими прыжками. Топанье заднихъ ногъ по землѣ раздается, какъ сильные удары, въ ночной тишинѣ; оно слышно у маленькой крысы, громче у уаллаби и далеко раздается у тяжелаго кенгуру. Какъ часто слышалъ я эти звуки изъ своего походнаго лагеря и всего чаще прыжки смѣлыхъ кенгуровыхъ крысъ, которыя безстрашно прыгали мимо моей палатки въ непосредственной близости отъ нея. Пара проворныхъ собакъ можетъ легко поймать это животное. Во время травли я часто видѣлъ, какъ самки, у которыхъ былъ въ сумкѣ большой дѣтенышъ, совсѣмъ не по матерински освобождались отъ него и оставляли его собакамъ, чтобы быстрѣе спасаться. Никогда я не находилъ больше одного дѣтеныша. Сильно преслѣдуемая кенгуровая крыса часто залѣзаетъ въ какое-нибудь убѣжище, по большей части въ одинъ изъ пустыхъ древесныхъ пней, которые разбросаны повсюду среди кустарниковъ. Но такъ какъ она все-таки довольно большое животное, то ей не всегда удается найти подходящее убѣжище; притомъ же маленькія собаки могутъ влѣзть туда вслѣдъ за нею и вытащить ее".

Степную кенгуровую крысу [Steppenkanguruhratte], тоже выдѣленную въ особый родъ, Caloprymnus campestris *Gould*, можно, по словамъ Гульда, легко узнать по неуклюжей головѣ, желтому цвѣту на бокахъ и своеобразной прямой шерсти и отличить отъ другихъ видовъ. По Уотерхоузу, каменистыя и песчаныя равнины во внутреннихъ частяхъ Южной Австраліи, отчасти одѣтыя кустарникомъ, являются ея естественной родиной.

У рода Potorous *Desm.* (Hypsiprymnus) Томасъ, кромѣ голаго носа, особенно отмѣчаетъ короткія заднія ноги, которыя не представляются несоразмѣрно болѣе длинными, чѣмъ переднія, и потому дѣйствительно составляютъ существенное отличіе. Характеръ движенія не можетъ не зависѣть отъ этого, и Томасъ соотвѣтственно этому говоритъ, что члены этого рода являются „гораздо менѣе прыгающими, чѣмъ какія-либо другія кенгуровыя". Онъ ссылается при этомъ на Гульда или, вѣрнѣе, на наблюденія, которыя произвелъ рисовальщикъ послѣдняго Рихтеръ надъ экземплярами Лондонскаго сада: „Хотя эти животныя такъ же много стоятъ на заднихъ ногахъ, какъ и беттонгіи, они бѣгаютъ совершенно иначе, особаго рода галопомъ, причемъ пускаютъ въ дѣло переднія ноги точно такъ же, какъ и заднія; они никогда не пытаются также наносить удары задними ногами".

Виды P. tridactylus *Kerr* (murinus), P. gilberti *Gould*, P. platyops *Gould* крайне сходны по наружному виду, да и въ признакахъ черепныхъ представляютъ такія значительныя варіаціи, что надежное опредѣленіе ихъ менѣе всего можетъ считаться легкимъ.

Настоящая кенгуровая крыса, крысиный потору, Potorous tridactylus *Kerr* (murinus, apicalis, rufus) [Eigentliche Kanguruhratte], отличается удлиненной головой, короткими ногами и крысинымъ хвостомъ. Длина тѣла равняется 40 см., длина хвоста 25. Тѣло короткое и приземистое, шея толстая, хвостъ длинный, плоскій, довольно сильно кольчатый и чешуйчатый и скудно покрытый еще нѣсколькими короткими, жесткими волосами, а отчасти и голый. Длинный, рыхлый, слабо блестящій мѣхъ сверху темно-бурый съ примѣсью чернаго и блѣдно-бураго, на нижней сторонѣ грязно- или желтовато-бѣлый. Волоса имѣютъ темные корни, а на верхней сторонѣ тѣла и черныя верхушки; между ними стоятъ болѣе короткіе съ желтыми концами. Хвостъ при основаніи и сверху буроватый, по бокамъ и снизу черный.

Въ общемъ введеніи къ своему описанію Гульдъ говоритъ: „Жаркій и сухой климатъ австралійскаго континента, повидимому, не такъ хорошо подходитъ для рода Hypsiprymnus, какъ болѣе влажная атмосфера Вандименовой Земли, а потому и H. murinus до нѣкоторой степени многочисленна лишь въ болотистыхъ и глухихъ мѣстахъ чащъ Новаго Южнаго Уэльса. Округъ Иллаварра у Ботани Бай (близъ Сиднея), поросшія кустарникомъ низменности по рѣкамъ Хёнтеръ, Маннингъ и Кларенсъ — главныя мѣста, гдѣ ее можно искать съ успѣхомъ“.

Штаты Новый Южный Уэльсъ, Викторія, Южная Австралія и Тасманія — родина этой кенгуровой крысы. Она любитъ мѣстности, поросшія рѣдкими кустами, и избѣгаетъ открытыхъ пространствъ. Въ мѣстахъ, гдѣ она живетъ, она вырываетъ себѣ среди пучковъ травы углубленіе въ землѣ, тщательно выстилаетъ его сухой травой и сѣномъ и спитъ здѣсь въ теченіе дня, обыкновенно въ обществѣ другихъ особей того же вида; она тоже настоящее ночное животное, которое показывается лишь къ закату солнца. Логовище устраивается такъ же искусно, какъ у описанныхъ родичей.

По своимъ движеніямъ кенгуровая крыса очень существенно отличается отъ кенгуру. Она бѣгаетъ, по моимъ собственнымъ наблюденіямъ, совершенно иначе и гораздо легче, — скорѣе какъ тушканчики, т. е. двигая задними ногами поочередно, а не обѣими сразу. Этотъ бѣгъ рысью, какъ можно было бы его назвать, происходитъ необыкновенно быстро и вмѣстѣ съ тѣмъ позволяетъ животному двигаться съ гораздо большей ловкостью, чѣмъ движутся дѣлающіе прыжки кенгуру. Кенгуровая крыса быстра, ловка, жива и скользитъ и шмыгаетъ, какъ тѣнь, по землѣ. Опытная собака ловитъ ее безъ особеннаго труда, неопытный охотникъ тщетно преслѣдуетъ ее, разъ она оставила свое логовище. Въ послѣднемъ ее легко поймать и человѣку, такъ какъ она спитъ довольно крѣпко и подпускаетъ своего злѣйшаго врага очень близко, прежде чѣмъ вскочитъ.

По отношенію къ пищѣ она отличается отъ описанныхъ выше родичей. Она роется, главнымъ образомъ, ища клубней, побѣговъ и корней, и поэтому причиняетъ иногда чувствительный вредъ на поляхъ.

Съ тѣхъ поръ, какъ существуютъ зоологическіе сады, кенгуровая крыса нерѣдко попадаетъ въ Европу живой. Она отлично выживаетъ при очень простомъ кормѣ и вовсе не нуждается въ особой защитѣ. Для нея достаточно ящика, выстланнаго сѣномъ, или маленькаго земляного домика; если для нея не устраивать никакого жилища, то она вырываетъ себѣ логовище сама и тщательно выстилаетъ его, какъ и у себя на родинѣ, травой, листьями и сѣномъ. Логовище почти шаровидное, вверху уже, чѣмъ посрединѣ, очень гладко выстлано и такъ искусно прикрыто сверху, что подъ охапкой сухой травы трудно было бы предположить жилище животнаго. Лишь если поднять покрышку, видишь кенгуровую крысу, которая лежитъ, свернувшись или переплетясь съ другими особями того же вида, но только одно мгновеніе; какъ только проникшій къ ней свѣтъ будитъ ее, она однимъ прыжкомъ устремляется изъ гнѣзда и мчится какъ можно быстрѣе прочь. Хотя она и настоящее ночное животное, но умѣетъ очень ловко двигаться и днемъ, искусно и вѣрно избѣгая всевозможныхъ препятствій. Она проскальзываетъ сквозь рѣшетки и перепрыгиваетъ черезъ нихъ съ удивительной легкостью.

Въ неволѣ онѣ показываются въ лѣтніе мѣсяцы часа за полтора до заката, осенью и зимою позднѣе и затѣмъ крайне весело шмыгаютъ и прыгаютъ въ своей загородкѣ. Насколько онѣ днемъ недовольны, если ихъ тревожатъ, настолько же любопытными оказываются вечеромъ и приближаются, чтобы посмотрѣть на того, кто подходитъ къ рѣшеткѣ ихъ жилища. Въ это время онѣ охотно позволяютъ себя трогать, между тѣмъ какъ днемъ встрѣчаютъ всякое проявленіе дружбы въ этомъ родѣ недовольнымъ ворчаніемъ, внезапными прыжками въ сторону нарушителя покоя, а въ крайнемъ случаѣ и укушеніями. Англійскіе авторы, наблюдавшіе кенгуровыхъ крысъ въ Австраліи, утверждаютъ, что онѣ очень боязливы; на основаніи своего опыта я не могу этого подтвердить, напротивъ, нахожу, что онѣ мужественнѣе, чѣмъ большія прыгающія сумчатыя. Въ особенности самцовъ можно прямо назвать смѣлыми и они бываютъ иногда злобны. Они вовсе не боятся человѣка и съ безстыдствомъ грызуновъ нападаютъ на него, если онъ навязывается имъ нежелательнымъ образомъ. Самецъ часто оказывается злобнымъ по отношенію къ собственнымъ дѣтенышамъ и въ особенности мучаетъ изъ ревности молодыхъ самцовъ на всѣ лады и иногда такъ жестоко, что они погибаютъ отъ постоянныхъ мученій.

Стремленіе къ спариванію у кенгуровыхъ крысъ, повидимому, очень сильно. Самецъ гоняетъ въ это время посаженную къ нему самку всю ночь по загородкѣ, сбиваетъ ее съ ногъ и кусаетъ и бьетъ ее, если она не хочетъ добровольно уступить его желаніямъ. Одна самка, которую я держалъ, была при такихъ условіяхъ убита вмѣстѣ съ довольно большимъ дѣтенышемъ, находившимся у нея въ сумкѣ, разъярившимся сам-

цомъ, вѣроятно, потому что не хотѣла его подпустить къ себѣ. Размноженіе происходитъ три или четыре раза въ годъ, такъ какъ дѣтеныши выростаютъ чрезвычайно быстро. Одна изъ моихъ самокъ рождала въ среднемъ по дѣтенышу каждые три мѣсяца, изъ чего слѣдуетъ, что беременность и развитіе дѣтеныша въ сумкѣ требуютъ лишь короткаго времени. По прошествіи полугода дѣтеныши достигаютъ величины взрослыхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ становятся способными къ размноженію. Насколько мнѣ извѣстно, кенгуровыя крысы рождаютъ всегда лишь одного дѣтеныша.

По наблюденіямъ моимъ и другихъ, можно принять, что нашъ климатъ не опасенъ кенгуровымъ крысамъ или, по крайней мѣрѣ, въ гораздо меньшей степени неблагопріятенъ для нихъ, чѣмъ для кенгуру. Даже сильный снѣгъ мало тревожитъ ихъ, а сильный продолжительный холодъ онѣ выносятъ легче, чѣмъ ихъ родичи, потому что для сна прячутся въ свое теплое гнѣздо. Такимъ образомъ, онѣ выполняютъ собственно большую часть тѣхъ условій, которыя можно ставить животному, желая развести его у насъ. Мясо ихъ, правда, уступало бы мясу зайца, но, можетъ быть, приблизительно равнялось бы мясу нашего дикаго кролика. Одну попытку акклиматизировать этихъ животныхъ сдѣлалъ Фридрихъ Фальцъ-Фейнъ въ единственномъ въ своемъ родѣ прекрасномъ паркѣ для животныхъ, содержимыхъ на свободѣ, зоологическомъ райскомъ саду Асканія Нова (въ Днѣпровскомъ уѣздѣ Таврической губерніи) и она, повидимому, обѣщала удасться. Кенгуровыя крысы устроили себѣ гнѣздо непосредственно около гнѣзда самки китайскаго королевскаго фазана, и эти два столь чуждыхъ другъ другу вида животныхъ мирно жили здѣсь совсѣмъ рядомъ. При вѣчно ясномъ лунномъ свѣтѣ сухого степного климата можно было видѣть, какъ забавные кенгуру-карлики прыгали вечеромъ всегда со свойственной имъ непомѣрной торопливостью, сломя голову на полянкахъ по дерновымъ поверхностямъ. Кенгуровыя крысы вынесли въ своемъ тепломъ гнѣздѣ и нѣсколько сравнительно мягкихъ зимъ, но когда наступила настоящая „русская" съ неизбѣжнымъ тамъ на югѣ дополненіемъ въ видѣ рѣжущаго восточнаго вѣтра, онѣ замерзли.

Относительно своей H. apicalis, нашей P. tridactylus, Гульдъ утверждаетъ, что эта кенгуровая крыса распространена повсюду на Вандименовой Землѣ и лишь рѣдко ее не найдешь въ низколежащемъ, влажномъ мѣстѣ, одѣтомъ густой травою. „Днемъ она лежитъ, свернувшись, въ своемъ гнѣздѣ подъ травою въ ямкѣ; но достаточно маленькаго шума поблизости отъ ея убѣжища, чтобы ея покой былъ нарушенъ, и она съ проворствомъ кролика понеслась прочь въ болѣе безопасное мѣсто; рѣдко удается заставить ее бѣжать на открытое пространство; если ее очень сильно преслѣдуютъ, она скорѣе воспользуется безъ колебанія большимъ деревомъ или камнемъ, которые есть вездѣ. Пища ея состоитъ изъ корней, травы, древесной коры и листьевъ деревъ. Не могу не замѣтить, что ни при какихъ обстоятельствахъ я не видѣлъ, чтобы собаки ѣли мясо этого вида, было ли оно сырое или приготовленное, между тѣмъ какъ мясомъ беттонгій онѣ пренебрегали рѣдко".

О P. gilberti *Gould*, которую Гульдъ посвятилъ своему вѣрному помощнику Джильберту, онъ предоставляетъ разсказывать этому послѣднему: „Этого звѣрька можно назвать постояннымъ спутникомъ Halmaturus brachyurus (короткохвостаго кенгуру), такъ какъ ихъ всегда находятъ вмѣстѣ среди самой густой чащи и среди роскошной растительности у береговъ болотъ и текучихъ водъ. Туземцы ловятъ его, продѣлывая въ чащу длинный, узкій ходъ, въ которомъ становится нѣкоторое число ихъ, между тѣмъ какъ другіе, особенно старики и старухи, идутъ сквозь чащу и, ударяя по кустамъ и издавая громкій крикъ, гонятъ передъ собою вспугнутыхъ животныхъ на открытое пространство, гдѣ ихъ тотчасъ убиваютъ копьями стоящіе въ засадѣ. Такимъ образомъ толпа туземцевъ часто избиваетъ громадное число особей обоихъ видовъ въ немногіе часы. Я не слышалъ, чтобы H. gilberti встрѣчали въ какой-либо другой части колоніи, кромѣ какъ близъ пролива Короля Георга".

* * *

Подсемейство кенгуру въ болѣе тѣсномъ смыслѣ, Macropodinae [Kanguruhs im engeren Sinne], заключаетъ рядомъ съ гигантами отряда также животныхъ величиною съ кролика; но всѣ они — существа крайне замѣчательнаго строенія. Тѣло кенгуру увеличивается въ объемѣ спереди назадъ; самая развитая часть тѣла — область тазовая, вслѣдствіе удивительно развитыхъ заднихъ конечностей. Въ противоположность послѣднимъ голова и грудь чрезвычайно уменьшены. Передвиженіе кенгуру совершается почти исключительно при помощи задней части тѣла, отсюда понятно и ея развитіе. Кенгуру можетъ пользоваться своими слабыми передними ногами лишь въ весьма незначительной степени для передвиженія и для того, чтобы брать пищу, между тѣмъ какъ сильно удлиненныя заднія ноги и мощный хвостъ дѣлаютъ возможнымъ движеніе прыжками. Заднія ноги и хвостъ составляютъ безусловно самое характерное во всемъ животномъ. Эти ноги имѣютъ сильныя бедра, длинныя голени и относительно сильно удлиненныя плюсны съ сильными и длинными пальцами, изъ которыхъ четвертый вооруженъ большимъ копытообразнымъ ногтемъ. Число пальцевъ вслѣдствіе отсутствія большого равняется здѣсь лишь четыремъ, а изъ нихъ лишь два, четвертый и пятый, имѣютъ значеніе при передвиженіи; второй и третій недоразвиты, — совершенно незначительной величины и срощены въ двойной палецъ съ двумя когтями. Но вмѣстѣ съ тѣмъ они измѣнены въ совершенно опредѣленномъ направленіи: въ видѣ „ручки для чистки" („Putzhändchen"), какъ удачно выражается Брандесъ. „Если разсматривать эти

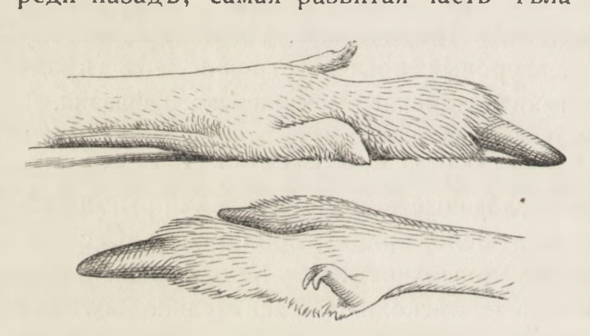


Рис. 44. Задняя нога исполинскаго кенгуру съ „ручкой для чистки". Изъ „Mitteilungen aus dem Zoologischen Garten". Halle, 1910.

измѣненные пальцы вблизи, то бросается въ глаза, что когти торчатъ вверхъ, а самъ двойной палецъ имѣетъ не то же направленіе, какъ два остальные, а направленъ косо вверхъ. Нижняя сторона когтей обращена не къ землѣ, а къ средней линіи, такъ что долженъ былъ произойти поворотъ на 90°. Если наблюдать животныхъ достаточно долго, то представляется случай видѣть двойной палецъ въ дѣйствіи. Между тѣмъ какъ ноги, брюхо и спину кенгуру чешутъ передними лапами, они пользуются задней ногой, чтобы почесать за ухомъ: они поднимаютъ заднюю ногу, оттопыриваютъ подъ прямымъ угломъ двойной палецъ и затѣмъ расчесываютъ шерсть двумя когтями послѣдняго, которые играютъ роль зубцовъ гребенки". Хвостъ кенгуру относительно толще и длиннѣе, чѣмъ у всякаго другого млекопитающаго, и крайне мускулистъ. По сравненію съ этими органами переднія конечности представляются въ видѣ недоразвитыхъ органовъ схватыванія, хотя это вовсе не значитъ, чтобы онѣ были недоразвиты и по отношенію къ ихъ подвижности. Переднія ноги кенгуру съ пятью пальцами, которые вооружены округленными, умѣренно и одинаково развитыми когтями, употребляются животнымъ въ качествѣ рукъ. Голова представляетъ нѣчто среднее между головой оленя и головой зайца.

Сообщая свѣдѣнія о ввозѣ имъ кенгуру, профессоръ Зейтцъ, прежній завѣдующій Франкфуртскимъ зоологическимъ садомъ, пишетъ Хекку, что можно замѣтить связь и соотвѣтствіе между цвѣтомъ кенгуру и почвой, на которой они живутъ: на скалистой почвѣ всѣ виды черноватые, темно-сѣрые или темно-бурые, на песчаной — желто-рыжіе или желто-бурые и на плодородной почвѣ, богатой перегноемъ — всѣ ярко-бурые, свѣтло-сѣрые или пестрые. Это указаніе становится еще интереснѣе благодаря тому, что Зейтцъ переводитъ его и на языкъ географіи; онъ прилагаетъ эскизъ карты, на которомъ первый характеръ почвы приходится, главнымъ образомъ, на югъ Австраліи, второй — на сѣверъ и западъ, третій — на востокъ.

Альбиносы у кенгуру, какъ и вообще у сумчатыхъ, не совсѣмъ рѣдки; въ зоологическомъ саду въ Мельбурнѣ они, какъ слышно, имѣются почти всегда. Говорятъ, что эти альбиносы ограничены опредѣленными мѣстностями, т. е., другими словами, они обладаютъ извѣстной способностью передавать свой альбинизмъ по наслѣдству, что мы знаемъ и относительно альбиносовъ нашего животнаго міра.

Австралія и сосѣдніе острова являются родиной кенгуру; обширныя, богатыя травою равнины внутри этой части свѣта составляютъ ихъ любимое мѣстопребываніе. Нѣкоторые виды предпочитаютъ мѣстности, богатыя кустарникомъ, другіе — скалистыя горы похожимъ на парки травянистымъ пространствамъ, третьи избрали для своего пребыванія непроходимыя чащи, въ которыхъ должны пролагать себѣ дороги, обламывая вѣтви, или живутъ, какъ ни невѣроятно это можетъ показаться, на скалахъ или на самыхъ деревьяхъ. Большинство видовъ — животныя дневныя; меньшіе виды, напротивъ, животныя ночныя, которыя прячутся днемъ въ

неглубокихъ ямкахъ и обыкновенно возвращаются къ нимъ. Отдѣльныя формы живутъ также въ расщелинахъ скалъ, въ которыя правильно возвращаются, кончивъ пастись.

Въ большинствѣ мѣстностей Австраліи, населенныхъ европейцами, кенгуру оттѣснены. „Уже въ настоящее время“, разсказываетъ давно „старый бушменъ“, — анонимный, но надежный наблюдатель: „едва ли можно увидѣть хоть одного кенгуру въ районѣ миль въ 30 вокругъ Мельбурна. Животныя эти пали уже жертвой безцѣльнаго и безразсуднаго преслѣдованія со стороны колонистовъ. Они встрѣчаются часто всюду, гдѣ еще не поселился европеецъ. Что касается меня, то я встрѣчалъ ихъ у Порта Филлипа въ такомъ большомъ числѣ, что въ теченіе своего двухлѣтняго пребыванія могъ вмѣстѣ со своими спутниками убить болѣе 2000 штукъ. Характеръ страны необыкновенно благопріятствуетъ имъ здѣсь. Большіе сплошные лѣса чередуются съ обширными равнинами, а именно такія мѣстности доставляютъ кенгуру все имъ необходимое.

„Ихъ любимыя пастбища — богатыя травою равнины, которыя окружены кустистыми лѣсами или окружаютъ ихъ. Лѣтомъ они предпочитаютъ влажныя мѣстности, зимой — сухія. Безъ воды они, повидимому, могутъ обходиться; по крайней мѣрѣ я часто находилъ поселенія ихъ, которыя отстояли отъ воды на цѣлыя мили, и притомъ не наблюдалъ, чтобы они правильно являлись ночью къ опредѣленнымъ лужамъ. Каждое стадо занимаетъ опредѣленное пастбище или нѣсколько пастбищъ, соединенныхъ хорошо протоптанными тропинками. Число особей въ стадѣ различно. Я часто видѣлъ стада изъ 100 штукъ, но по большей части изъ 50; они очень общительны. Болѣе мелкіе виды вообще держатся вмѣстѣ въ меньшемъ числѣ; ихъ видишь обыкновенно поодиночкѣ или, самое большое, до дюжины вмѣстѣ. Стадо держится всегда вмѣстѣ и не смѣшивается съ другими. Во главѣ каждаго общества стоитъ старый самецъ, и остальные слѣпо слѣдуютъ за нимъ, какъ во время бѣгства, такъ и на пастбищѣ, совершенно какъ овцы за вожакомъ-бараномъ. Рано утромъ и въ вечернія сумерки они пасутся, а днемъ, если чувствуютъ себя въ безопасности, отдыхаютъ часто цѣлыми часами. Иногда они представляютъ прелестный видъ; одни пасутся, медленно поѣдая сухую траву, другіе играютъ между собою, третьи лежатъ на боку въ полуснѣ.

„До времени спариванія каждое стадо живетъ въ глубочайшемъ мирѣ. Но любовь возбуждаетъ и этихъ животныхъ и особенно самцовъ, которые часто вступаютъ въ это время между собою въ серьезные бои. Послѣ періода спариванія самые старые отдѣляются обыкновенно отъ стада и ведутъ одинокую жизнь въ болѣе густомъ лѣсу“.

Кенгуру принадлежатъ безусловно къ самымъ замѣчательнымъ млекопитающимъ. У нихъ собственно замѣчательно все: ихъ движенія и ихъ отдыхъ, ихъ способъ добыванія пищи, ихъ размноженіе, ихъ развитіе и ихъ психика. Походка ихъ, которую можно наблюдать главнымъ образомъ, когда они пасутся, представляетъ тяжеловѣсное, безпомощное ко-

вылянье. Животное опирается ладонями и затѣмъ продвигаетъ заднія ноги мимо переднихъ, такъ что послѣднія приходятся между первыми. При этомъ кенгуру долженъ опираться сзади на хвостъ, такъ какъ иначе онъ не могъ бы поднимать длинныя заднія ноги такъ высоко, чтобы такія движенія были возможны. Но кенгуру никогда не остается въ этой для него крайне неудобной позѣ дольше, чѣмъ безусловно необходимо. Даже при откусываніи онъ сидитъ всегда на заднихъ ногахъ и хвостѣ, свѣсивъ внизъ переднія ноги. Ощипавъ какое-либо любимое растеніе, кенгуру поднимается, чтобы ѣсть его въ обыкновенномъ положеніи. При этомъ положеніи тѣло опирается на подошвы заднихъ ногъ и вмѣстѣ съ тѣмъ на направленный назадъ и крѣпко упертый въ землю хвостъ, благодаря чему оно надежно и удобно покоится, какъ на треножникѣ. Рѣже кенгуру стоитъ на трехъ ногахъ и хвостѣ; въ этомъ случаѣ ему надо дѣлать что-нибудь одною изъ переднихъ лапъ на землѣ. Наполовину насытившись, онъ ложится во всю длину на землю, далеко вытянувъ ноги. Если ему вздумается пастись въ этой позѣ, онъ оставляетъ заднюю часть тѣла въ прежнемъ положеніи и развѣ подпираетъ переднюю короткими передними конечностями. Во время сна болѣе мелкіе виды принимаютъ такое же положеніе, какъ заяцъ въ логовищѣ: они садятся, плотно прижимаясь къ землѣ, на всѣ четыре ноги и загнутый вдоль подъ тѣло хвостъ. Это положеніе позволяетъ имъ въ любое время тотчасъ пуститься въ бѣгство. Самый незначительный шумъ мгновенно вспугиваетъ отдыхающаго кенгуру, и въ особенности старые самцы вытягиваются тогда, какъ можно выше вверхъ, чтобы осмотрѣться, причемъ становятся на концы пальцевъ заднихъ ногъ и опираются больше на конецъ хвоста.

„Всѣ кенгуру", говоритъ Никольсъ (Nicols): „обладаютъ, подобно кроликамъ, привычкой крѣпко ударять задними ногами по землѣ, что служитъ сигналомъ тревоги или, можетъ быть, и просто извѣстнаго рода зовомъ, такъ какъ они лишены голоса. Я никогда не слышалъ, чтобы они издавали какой-либо звукъ, даже въ агоніи, за исключеніемъ одного случая, когда тяжело раненый уаллаби, схваченный мною, издалъ звукъ похожій на ворчаніе маленькаго терріера, сильно укусилъ меня за ногу и разорвалъ мнѣ штаны — единственный примѣръ обороны у этихъ животныхъ, который мнѣ пришлось видѣть. Въ тихую ночь можно слышать на очень значительномъ разстояніи глухой звукъ ударовъ ногъ кенгуру, когда они барабанятъ по землѣ три или четыре раза сряду, а если прокрасться въ середину стада среди скалъ, папоротниковъ и другихъ хорошихъ прикрытій, то бываетъ забавно слушать, какъ кенгуру сообщаютъ другъ другу такимъ образомъ, что замѣтили присутствіе врага, хотя мѣсто, гдѣ онъ находится, неясно, а потому нельзя намѣтить и наилучшее направленіе для бѣгства".

Если кенгуру замѣчаетъ что-либо подозрительное, онъ прежде всего думаетъ о бѣгствѣ. При этомъ онъ обнаруживаетъ всю свою подвижность. Какъ и при всякомъ ускореніи своего передвиженія, онъ прыгаетъ исключительно задними ногами, но дѣлаетъ такіе прыжки, которые

по своей длинѣ превышаютъ прыжки всѣхъ другихъ животныхъ. Онъ плотно прикладываетъ къ груди переднія ноги, вытягиваетъ хвостъ прямо назадъ, изо всей силы мощныхъ бедренныхъ мускуловъ ударяетъ о землю длинными, тонкими и эластическими задними ногами, поднимается вверхъ и, какъ стрѣла, проносится по воздуху, описывая невысокую дугу.

Нѣкоторые виды держатъ тѣло при прыжкахъ въ горизонтальномъ положеніи, другіе болѣе круто, причемъ уши лежатъ на одномъ уровнѣ съ загривкомъ, тогда какъ при спокойномъ бѣгѣ они подняты. Если животное не испугано, оно дѣлаетъ лишь маленькіе прыжки длиною, самое большое, въ 3 м.; но въ страхѣ оно удваиваетъ и утраиваетъ свои усилія. Кенгуру прыгаетъ правой ногой немножко раньше, чѣмъ лѣвой, и заноситъ ее немного дальше впередъ. При каждомъ прыжкѣ тяжелый хвостъ совершаетъ колебанія вверхъ и внизъ и притомъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше прыжки. Земонъ особенно отмѣчаетъ, что кенгуру „отталкиваются отъ земли исключительно съ помощью заднихъ ногъ и не помогаютъ себѣ при этомъ хвостомъ, какъ многіе думаютъ. Это можно констатировать, если изслѣдовать слѣды животнаго на землѣ. Хвостъ при каждомъ прыжкѣ описываетъ дугу вмѣстѣ съ тѣломъ, но не касается земли“. Хеккъ полагаетъ, что у исполинскаго кенгуру хвостъ вслѣдствіе своей тяжести и мускульной силы помогаетъ въ качествѣ колеблющагося балансира согнутому впередъ тѣлу сохранять равновѣсіе при прыжкахъ и вмѣстѣ съ тѣмъ увеличиваетъ силу прыжка. Повороты всякаго рода кенгуру выполняетъ при помощи 2—3 маленькихъ прыжковъ, причемъ незамѣтно, чтобы онъ правилъ хвостомъ, какъ рулемъ. Онъ всегда касается земли при прыжкѣ лишь пальцами заднихъ ногъ и никогда не падаетъ на переднія. Разные виды держатъ послѣднія различнымъ образомъ, одни отставляютъ ихъ отъ тѣла, другіе болѣе прижимаютъ къ тѣлу и скрещиваютъ. Одинъ прыжокъ слѣдуетъ непосредственно за другимъ и каждый изъ нихъ длиною по крайней мѣрѣ 3 м., а у болѣе крупныхъ видовъ нерѣдко и по 6—10 м. длиною и по 2—3 м. вышиною. Даже въ неволѣ кенгуру, если ихъ гонятъ въ большой загородкѣ, дѣлаютъ прыжки до 8 м. длиною. Понятно, что только превосходная собака можетъ слѣдовать за кенгуру, и дѣйствительно, мало такихъ охотничьихъ собакъ, которыя способны къ этому. На заросшихъ пространствахъ преслѣдованіе очень скоро прекращается, такъ какъ убѣгающій кенгуру легко перепрыгиваетъ черезъ встрѣчающіеся на пути кусты, тогда какъ собака должна ихъ обѣгать. На неровной почвѣ онъ движется медленнѣе; особенно трудно ему нестись внизъ по склону, такъ какъ при большой силѣ прыжка онъ здѣсь легко можетъ перевернуться. Вообще же кенгуру можетъ бѣжать цѣлые часы, не уставая.

Изъ чувствъ кенгуру можно поставить выше всего слухъ; по крайней мѣрѣ у содержимыхъ въ неволѣ замѣчаешь постоянное движеніе ушами, какъ у нашихъ оленей. Зрѣніе слабѣе, а обоняніе, вѣроятно, развито довольно плохо. Нѣкоторые наблюдатели разсказываютъ тѣмъ не менѣе, что кенгуру отлично видятъ, слышатъ и чуютъ. Вообще же это въ вы-

сокой степени глупыя созданія; даже овца стоитъ гораздо выше ихъ въ психическомъ отношеніи. Все необычайное совершенно сбиваетъ ихъ съ толку, такъ какъ имъ чужда способность быстро разобраться въ новыхъ условіяхъ. Мозгъ ихъ работаетъ медленно; всякое воспринятое ими впечатлѣніе перерабатывается лишь очень постепенно; нужно продолжительное время, чтобы съ нимъ освоиться. Кенгуру, живущій на свободѣ, при дѣйствительной или воображаемой опасности слѣпо устремляется по прямой линіи, почти неудержимо мчится впередъ и подчасъ дѣлаетъ такіе прыжки, при которыхъ онъ долженъ сломать крѣпкія кости своихъ ногъ; для кенгуру, содержимаго въ неволѣ, новая загородка представляется чѣмъ то въ высшей степени подозрительнымъ. Онъ можетъ вырости среди желѣзныхъ рѣшетокъ и, посаженный въ другое мѣсто, разбить объ нихъ голову, если его воспитатель не приметъ мѣръ предосторожности и не продержитъ его предварительно цѣлые дни взаперти, въ помѣщеніи, гдѣ онъ не можетъ разбить съ размаха свою слабую голову и въ то же время имѣетъ возможность присмотрѣться къ своему новому жилищу. Понемногу онъ успокаивается, привыкаетъ и осваивается съ предоставленнымъ ему помѣщеніемъ. Если рядомъ съ нимъ помѣщаются другіе кенгуру, новичекъ сначала боится этихъ страшныхъ созданій, а послѣднія испытываютъ совершенно такія же чувства. Правда, потомъ кенгуру одного и того же или разныхъ видовъ запальчиво дерутся между собою черезъ рѣшетку, такъ какъ для низшихъ страстей, какъ зависть и ревность, достаточно развитъ даже мозгъ кенгуру. Человѣка кенгуру, живущій въ неволѣ, правда, научается узнавать, но я сомнѣваюсь, чтобы онъ отличалъ своего сторожа отъ другихъ людей. Онъ вступаетъ съ людьми вообще, но не съ отдѣльнымъ человѣкомъ, въ извѣстныя житейскія отношенія, по крайней мѣрѣ, утрачиваетъ постепенно свою первоначальную боязливость, но никогда не доходитъ до настоящей дружбы.

Боязливость — самая выдающаяся черта въ характерѣ нашего животнаго; вовсе не рѣдко кенгуру становится жертвой ея. Содержимые въ неволѣ не только убиваются, разбиваясь объ рѣшетку: они въ буквальномъ смыслѣ слова умираютъ отъ глупаго страха. Свои чувства они проявляютъ прежде всего тѣмъ, что испускаютъ много слюны, причемъ мочатъ себѣ переднія и заднія конечности, часто пытаются облизывать слюну и тѣмъ только ухудшаютъ дѣло. Они бѣгаютъ, какъ безумные, потомъ садятся, трясутъ и подергиваютъ головой, двигаютъ ушами, снова испускаютъ слюну и дрожатъ. Такъ ведутъ они себя, пока находятся подъ вліяніемъ страха. Одинъ кенгуру, котораго я наблюдалъ, умеръ вскорѣ послѣ сильной грозы отъ послѣдствій испуга. Молнія ошеломила его несказанно. Повидимому, ослѣпленный, онъ тотчасъ, какъ сверкнула молнія, прыгнулъ вверхъ, сѣлъ затѣмъ на заднія ноги и хвостъ, наклонилъ на бокъ голову, которая была чрезмѣрно обременена такимъ потрясающимъ происшествіемъ, и сталъ трясти ею, поворачивалъ уши въ сторону раскатовъ грома, смотрѣлъ на свои смоченныя дождемъ и слюною переднія

конечности, облизывалъ ихъ съ усердіемъ, поистинѣ горячимъ, тяжело дышалъ и трясъ головой до вечера, когда кровоизліяніе въ легкія прекратило его жизнь.

При радостномъ возбужденіи кенгуру ведетъ себя иначе. Онъ, правда, тоже испускаетъ слюну и трясетъ головою, но держитъ уши гордо поднятыми и старается выразить свои неясныя чувства различными движеніями переднихъ конечностей и хриплымъ блеяніемъ. Въ радостное возбужденіе онъ можетъ придти, когда послѣ продолжительной мозговой работы дойдетъ до убѣжденія, что и среди кенгуру существуютъ два пола. Какъ скоро въ немъ забрежжитъ извѣстнаго рода предчувствіе любви, онъ старается его выразить, и влюбленный самецъ начинаетъ самымъ страннымъ образомъ ухаживать за самкою. Онъ ходитъ или скачетъ вокругъ предмета своей любви, дѣлая различные прыжки, повторно трясетъ головой, издаетъ упомянутое хриплое блеяніе, которое можно лучше всего сравнить съ подавленнымъ кашлемъ, слѣдуетъ по пятамъ за держащейся очень равнодушно красавицей, обнюхиваетъ ее со всѣхъ сторонъ и затѣмъ начинаетъ скресть и гладить ея хвостъ, этотъ важнѣйшій органъ кенгуру. Большое вниманіе оказываетъ онъ также сумкѣ самки; по крайней мѣрѣ, онъ ощупываетъ и обнюхиваетъ ее, какъ только представляется возможность это дѣлать. Послѣ того, какъ это продолжалось долгое время, самка обыкновенно оборачивается съ недоступнымъ видомъ и поднимается передъ навязчивымъ самцомъ. Послѣдній тотчасъ подскакиваетъ къ ней и ждетъ, повидимому, спокойно заслуженнаго наказанія, но пользуется удобнымъ моментомъ, чтобы обнять самку. Она въ свою очередь пользуется случаемъ нанести нахалу ударъ задними ногами, но послѣ нѣсколькихъ объятій находитъ, что онъ и не могъ сдѣлать ничего лучшаго, и такимъ образомъ оба животныхъ стоятъ подъ конецъ вмѣстѣ, крѣпко обнявшись, трясутъ и покачиваютъ головами, обнюхиваютъ другъ друга и пріятно покачиваются, опираясь на хвосты. Какъ только объятія окончились, снова начинается старая исторія и тоже заканчивается объятіями. Вся любовная игра производитъ въ высшей степени комичное впечатлѣніе и, разумѣется, вызываетъ смѣхъ у любого зрителя.

Нѣсколько иначе идетъ дѣло, если нѣсколько влюбленныхъ самцовъ ухаживаютъ за одной самкой. Дѣло доходитъ тогда, разумѣется, до дракъ и ссоръ. Нѣжныя доказательства любви, расточаемыя хвосту, отпадаютъ. Противники съ угрожающимъ видомъ прыгаютъ одинъ вокругъ другого и стараются при первой возможности обхватить другъ друга. Если это удастся имъ, оба опираются одновременно на хвосты и наносятъ другъ другу удары освобождающимися при этомъ задними ногами, пытаются распороть другъ другу брюхо острыми когтями и въ то же время колотятъ другъ друга передними ногами. Такіе поединки вовсе не безопасны, такъ какъ сила заднихъ ногъ значительна и большіе когти могутъ нанести глубокія раны. Особенно неуживчивы, повидимому, болѣе мелкіе виды: они постоянно вцѣпляются другъ другу въ волоса и сцарапываютъ наполовину или догола шерсть.

Размноженіе у всѣхъ кенгуру слабое. Большіе виды рѣдко рождаютъ больше одного дѣтеныша. Несмотря на значительную величину нѣкоторыхъ кенгуру, беременность продолжается изумительно короткое время, у исполинскихъ кенгуру, напр., лишь 39 дней. По прошествіи этого времени дѣтенышъ рождается въ собственномъ смыслѣ слова. Самка беретъ его ртомъ, открываетъ обѣими руками сумку и плотно прикладываетъ маленькое невзрачное существо къ одному изъ сосковъ. Черезъ двѣнадцать часовъ послѣ рожденія молодой исполинскій кенгуру имѣетъ въ длину немного болѣе 3 см. Его можно сравнивать лишь съ зародышами другихъ животныхъ, такъ какъ онъ совершенно недоразвитый, просвѣчивающій, мягкій, червеобразный; его глаза закрыты, уши и ноздри едва намѣчены, конечности еще не сформированы. Между нимъ и матерью, повидимому, нѣтъ ни малѣйшаго сходства. Именно переднія конечности у него на треть длиннѣе заднихъ. Въ сильно согнутомъ положеніи, загнувъ короткій хвостъ кверху между задними ногами, онъ виситъ на соскѣ безъ замѣтнаго движенія, неспособный самъ сосать. Какъ скоро онъ прикрѣпленъ къ соску, послѣдній распухаетъ настолько значительно, что большія губы плотно окружаютъ его, а набухшая часть соска въ свою очередь такъ же окружаетъ ротъ. Насколько извѣстно до настоящаго времени, молодой кенгуру вовсе не сосетъ, а снабжается молокомъ безъ собственныхъ усилій, причемъ оно выбрызгивается ему изъ сосковъ въ ротъ. Почти 8 мѣсяцевъ онъ кормится исключительно въ сумкѣ; уже нѣсколько раньше онъ отъ времени до времени высовываетъ изъ сумки голову, но и тогда еще не въ состояніи двигаться самостоятельно. Оуэнъ наблюдалъ на одномъ очень молодомъ исполинскомъ кенгуру, что онъ усердно, но медленно дышалъ и двигалъ передними ногами лишь, если ихъ трогали. Черезъ четыре дня послѣ рожденія названный выше естествоиспытатель велѣлъ снять дѣтеныша съ соска, чтобы опредѣлить, насколько онъ связанъ съ матерью, познакомиться съ молокомъ кенгуру и посмотрѣть, справляется ли столь несовершенное животное собственными силами, когда ему нужно добраться до потеряннаго соска, или мать должна снова прикрѣпить его къ соску. Когда дѣтенышъ былъ снятъ, на концѣ соска появилась капля бѣловатой жидкости. Послѣ удаленія съ соска дѣтенышъ сильно двигалъ членами, но не дѣлалъ замѣтныхъ усилій прицѣпиться ногами къ кожѣ матери или ползти и обнаруживалъ полную безпомощность. Его положили тогда на дно сумки и отпустили мать. Она выказывала очевидное неудовольствіе, горбилась, чесала наружныя стѣнки сумки, открывала ее лапами, всовывала туда голову и легко двигала ею тамъ въ различныхъ направленіяхъ. Дѣтенышъ умеръ, такъ какъ мать не прикрѣпила его снова, а сторожъ не могъ этого сдѣлать.

Но послѣ того стало извѣстно, что молодой кенгуру, который былъ насильно оторванъ отъ соска или отпалъ случайно, снова присосался по прошествіи долгаго промежутка. Лейслеръ разсказываетъ, что онъ посадилъ къ соску нѣсколько болѣе развитаго дѣтеныша, который былъ найденъ на подстилкѣ почти холоднымъ, и онъ продолжалъ расти

То же самое случилось при дальнѣйшихъ опытахъ Оуэна. Жоффруа Сентъ-Илеръ доказалъ существованіе мускула, который лежитъ надъ выменемъ и выдавливаетъ молоко въ ротъ еще безсильнымъ дѣтенышамъ или, по крайней мѣрѣ, можетъ выдавливать, такъ какъ подтвержденія этого указанія собственно нѣтъ. Изъ остальныхъ, въ томъ числѣ и новѣйшихъ наблюденій слѣдуетъ, что кенгуру, достигнувъ извѣстной величины, растетъ очень быстро, въ особенности начиная съ того времени, когда у него появляется шерсть. Онъ можетъ тогда поднимать свои длинныя уши, которыя до того времени висѣли на головѣ внизъ. Съ этого времени онъ очень часто показывается въ отверстіи сумки, если мать сидитъ спокойно. Вся голова высовывается наружу, глаза поглядываютъ по сторонамъ, ручки роются уже въ сѣнѣ, и звѣрекъ начинаетъ ѣсть. Мать обнаруживаетъ еще крайнюю заботливость по отношенію къ дѣтенышу, но уже не такъ боязлива, какъ раньше. Сначала она оказываетъ сильнѣйшее сопротивленіе всякимъ попыткамъ видѣть или трогать дѣтеныша въ сумкѣ. Даже по отношенію къ самцу, который проявляетъ живое любопытство и постоянно тѣснится къ самкѣ, она ведетъ себя не иначе, какъ по отношенію къ человѣку. Она отвѣчаетъ на навязчивость тѣмъ, что отворачивается, издаетъ, если ее продолжаютъ безпокоить, сердитое, хриплое ворчаніе, а также пытается защищаться ударами. Съ того момента, какъ дѣтенышъ высунетъ голову изъ сумки, она уже меньше старается его скрывать. Дѣтенышъ и самъ крайне боязливъ и при малѣйшей тревогѣ прячется въ сумку. Здѣсь онъ вовсе не всегда сидитъ прямо, а принимаетъ всевозможныя положенія. Можно видѣть, какъ онъ выглядываетъ изъ сумки, высунувъ голову, и вовсе нерѣдко кромѣ головы высовываетъ обѣ заднія ноги и хвостъ, но можно замѣтить и одни эти органы, причемъ головы не видно вовсе. Очень красивую картину представляетъ мать, которая, собираясь прыгать, загоняетъ назадъ въ сумку выглядывающаго изъ нея дѣтеныша: если онъ не слушается тотчасъ, она даетъ ему легкій ударъ передними лапами. Спустя долгое время послѣ того, какъ онъ впервые выглянулъ изъ сумки, онъ начинаетъ отъ времени до времени оставлять свое убѣжище и держаться около матери на свободѣ, но еще долго онъ при появленіи опасности спасается бѣгствомъ въ сумку. Онъ приближается къ матери большими прыжками и бросается, ни на мгновеніе не останавливаясь, головой впередъ въ полуоткрытую сумку матери, спокойно сидящей на заднихъ ногахъ, поворачивается и выглядываетъ изъ отверстія сумки.

„Въ концѣ сентября", разсказываетъ Вейнландъ, со словъ котораго я привелъ изложенное выше: „мы замѣтили родившагося въ январѣ дѣтеныша-самку кенгуру Беннетта въ послѣдній разъ въ сумкѣ; но если дочь и отказалась съ этого времени отъ защиты со стороны матери, то не перестала еще требовать отъ нея пищи. Еще 22-го октября мы видѣли, какъ дѣтенышъ сосалъ мать, и къ нашему немалому изумленію мы въ тотъ же день замѣтили въ его сумкѣ то своеобразное дрожаніе и подергиваніе, которое не допускало никакого сомнѣнія относительно собственнаго состоянія его. Странный, насколько намъ извѣстно, еще никогда не наблюдавшійся

случай такимъ образомъ установленъ: будучи само матерью и кормя уже молокомъ дѣтеныша въ своей сумкѣ, животное все еще требуетъ молока своей матери! Но еще больше дало ставшее, къ сожалѣнію, необходимымъ вскрытіе старой самки, которая убилась, ударившись съ разбѣга о рѣшетку. Въ ея сумкѣ оказался уже мертвый еще голый дѣтенышъ длиною въ 7 см., который слѣдовательно родился, по крайней мѣрѣ, за два мѣсяца до того; такимъ образомъ выяснилось, что самка кенгуру при извѣстныхъ обстоятельствахъ кормитъ одновременно молокомъ дѣтенышей двухъ пометовъ, а косвенно еще и внука: взрослаго дѣтеныша, который самъ уже является беременнымъ и кормящимъ, его дѣтеныша и собственнаго маленькаго голаго въ сумкѣ“.

Путешественники по Австраліи разсказываютъ, что кенгуру-матери въ случаѣ опасности, и особенно если онѣ ранены, оригинальнымъ образомъ освобождаются отъ дѣтенышей. Видя себя не въ состояніи спастись вмѣстѣ съ дѣтенышемъ, онѣ вынимаютъ его изъ сумки, сажаютъ на землю и бѣгутъ, постоянно оглядываясь на преслѣдователей, дальше, пока могутъ. Онѣ охотно жертвуютъ, такимъ образомъ, дѣтенышемъ, чтобы спастись, но лишь рѣдко достигаютъ цѣли, такъ какъ разгоряченные преслѣдователи обращаютъ вниманіе, главнымъ образомъ, на мать и проносятся мимо дѣтеныша.

Пища кенгуру смѣшанная. Трава и древесные листья остаются пищей, которую они предпочитаютъ, но кромѣ того животныя эти поѣдаютъ также корни, древесную кору и почки, плоды и различныя травянистыя растенія. Любимую пищу составляетъ одна трава, которая и называется травой кенгуру и опредѣляетъ мѣстопребываніе этихъ животныхъ; кромѣ того они кормятся верхушками, листьями и почками нѣкоторыхъ кустарниковъ.

Кенгуру являются на родинѣ самой главной дичью и за ними охотятся со страстью хищныя животныя и люди, туземцы и бѣлые. Чернокожіе стараются подкрасться по возможности незамѣтно къ стаду пасущихся кенгуру и умѣютъ мастерски окружить ихъ, такъ что, по крайней мѣрѣ, нѣсколько штукъ изъ стада становятся ихъ жертвой. При большихъ охотахъ одни ложатся въ засадѣ, другіе гонятъ дичь на нихъ, причемъ сначала подползаютъ какъ можно ближе къ пасущимся стадамъ, а затѣмъ вдругъ вскакиваютъ съ крикомъ. Перепуганныя животныя поворачиваютъ въ ту сторону, которая представляется имъ открытой, и такимъ образомъ становятся почти навѣрное добычей спрятавшихся охотниковъ. Кромѣ того, австралійцы умѣютъ приготовлять и искусно ставить всякаго рода петли и сѣти. Гораздо бóльшія потери, чѣмъ австралійскіе туземцы, наносятъ кенгуру бѣлые. Примѣняютъ для истребленія ихъ всѣ мыслимыя средства: ловятъ силками, убиваютъ съ помощью огнестрѣльнаго оружія, затравливаютъ собаками, и притомъ изъ чистаго озорства, только для того, чтобы убивать ихъ, такъ какъ убитыхъ оставляютъ въ лѣсу гнить. „Въ этомъ заключается“, пишетъ анонимный авторъ: „причина того, что въ окрестностяхъ всѣхъ болѣе крупныхъ городовъ и поселеній кенгуру уже истреблены. И если эта дикая охота будетъ продолжаться такимъ же

образомъ, то пройдетъ немного времени и кенгуру станутъ рѣдкими млекопитающими и внутри страны. Я склоненъ думать, что тѣ, кто преслѣдуютъ кенгуру такимъ безразсуднымъ образомъ, не способны правильно оцѣнить этихъ животныхъ. На основанiи собственнаго опыта я могу увѣрять, что мясо ихъ вовсе не худо, а шкура, по меньшей мѣрѣ, не хуже, и даже лучше телячьей. „Берегите муку и бейте кенгуру", говорятъ обыкновенно жители австралiйскихъ кустарниковъ, когда мука приходитъ къ концу. Правда, я не стану отрицать, что мясо кенгуру представляетъ лишь посредственную дичь, такъ какъ оно сухо и вязко, очень богато кровью и имѣетъ темный цвѣтъ, да и на вкусъ хуже баранины; но я утверждаю, что имъ не слѣдуетъ пренебрегать и что въ особенности изъ хвоста приготовляется превосходный супъ.

„Самый добычливый способъ охоты на кенгуру заключается въ томъ, что ставятъ цѣпь стрѣлковъ и верховой помощникъ при помощи собакъ гонитъ животныхъ на охотниковъ. Хорошiй загонщикъ имѣетъ для охоты большое значенiе. Кенгуру можно гнать въ любомъ направленiи и они при всякихъ условiяхъ крѣпко держатся разъ принятаго направленiя, иногда отдѣляются другъ отъ друга, но и тогда не уклоняются отъ намѣченнаго пути. Стрѣлкамъ лучше всего сѣсть подъ деревьями и ждать, пригнувшись къ землѣ, пока животныя не приблизятся на разстоянiе выстрѣла. Иногда все стадо прорывается черезъ линiю стрѣлковъ въ одномъ мѣстѣ, но по большей части кенгуру при первомъ выстрѣлѣ разсыпаются и бѣгутъ вдоль линiи. Хорошiй стрѣлокъ убиваетъ по нѣсколько штукъ при каждомъ загонѣ. Кто-нибудь изъ общества долженъ выстрѣлить въ стадо еще прежде, чѣмъ оно приблизится на выстрѣлъ, чтобы разсѣять его, а остальные должны имѣть при себѣ по возможности по два ружья, готовыхъ къ выстрѣлу, и, конечно, быть увѣрены въ своемъ выстрѣлѣ. Что касается меня, то я часто убивалъ такимъ образомъ по четыре штуки въ одинъ загонъ. Никогда нельзя поддаваться искушенiю подбѣжать къ первому застрѣленному кенгуру, такъ какъ преждевременное появленiе охотника часто прогоняетъ всѣхъ остальныхъ. Если кенгуру приближаются не слишкомъ бурно, то можно рекомендовать свиснуть имъ, такъ какъ они въ такомъ случаѣ, подобно другой дичи, часто останавливаются на мгновенiе и поднимаютъ голову. Они очень живучи и раненые пробѣгаютъ еще большое разстоянiе.

„Нельзя не замѣтить, что своеобразный способъ прыганiя, свойственный этимъ животнымъ, сильно смущаетъ новичковъ, да и для опытнаго стрѣлка вовсе нелегко убить кенгуру, который мчится полнымъ ходомъ. Выстрѣлъ изъ винтовки особенно труденъ потому, что шея и грудь очень малы, а выстрѣлъ черезъ нижнюю часть тѣла рѣдко валитъ животное. Зажиточные колонисты травятъ кенгуру собаками и употребляютъ для этого особенныхъ охотничьихъ собакъ (помѣсь борзыхъ), которыхъ и называютъ кенгуровыми собаками. Хорошiя собаки скоро затравливаютъ кенгуру, особенно если земля влажна, и умѣютъ искусно избѣгать опаснаго оружiя животныхъ.

„Дѣло въ томъ, что охота на кенгуру не всегда идетъ такъ гладко, какъ можно было бы думать; и это смирное животное умѣетъ защищаться. Сила его въ заднихъ ногахъ, четвертый палецъ которыхъ несетъ, какъ извѣстно, острый ноготь. Этимъ послѣднимъ кенгуру наноситъ врагамъ опасныя раны. Молодыя собаки всегда попадаютъ въ сферу дѣйствія заднихъ когтей, но нѣсколько глубокихъ ранъ или ударовъ, полученныхъ отъ кенгуру, бьющаго задними ногами, очень скоро дѣлаютъ ихъ осторожными. Въ случаѣ крайности животное старается защищаться и зубами: я видѣлъ, какъ старый самецъ обхватилъ собаку передними конечностями и старался ее кусать. Человѣкъ долженъ тоже остерегаться, чтобы не испытать на себѣ силу когтей. Я два раза подвергался опасности быть раненымъ кенгуру и оба раза былъ съ такою силой сбитъ на землю, что терялъ сознаніе; но оба раза я по счастью находился совсѣмъ около кенгуру, такъ что получалъ удары не когтемъ, а подошвой. Разъ я подвергся настоящему нападенію стараго самца и былъ очень радъ, что животное упало отъ изнеможенія прежде, чѣмъ ему удалось пустить въ дѣло свои силы на мнѣ".

Травлю кенгуру описываетъ въ новѣйшее время очень драматично Уилл. Н. Огильви (Will. N. Ogilvie „Hunting in the Australian bush", въ „Field", 1908). Австралійскія фермы, занимающіяся овцеводствомъ въ „кустарникахъ", имѣютъ каждая свою стаю собакъ, и это не всегда простыя дворняги, привыкшія гонять дичь, а очень часто полдюжины очень хорошо выдрессированныхъ фокстерріеровъ и нѣсколько борзыхъ или болѣе тяжелыхъ кенгуровыхъ собакъ. Ихъ повседневная работа — истребленіе общей язвы, кроликовъ, подъ руководствомъ конюха. Праздниками являются охоты на кенгуру, когда съ ними отправляются верхомъ хозяинъ фермы и его гости; тогда бываетъ длинная, интересная охота, а подъ конецъ и заключительный бой. Когда охотники проскакали галопомъ половину англійской мили, собаки начинаютъ гонъ. Самки кенгуру держатся впереди, болѣе тяжелые „старики" постепенно отстаютъ. Лучшая сука на десять длинъ впереди остальныхъ собакъ, рядомъ съ нею инспекторъ фермы, искусный наѣздникъ. Вотъ она догоняетъ кенгуру и бросается на жертву. Кенгуру дѣлаетъ послѣднее отчаянное усиліе, бросается въ сторону и мчится къ сосѣдней лужѣ. Онъ входитъ въ нее по брюхо, поворачивается спиною къ дереву и ждетъ нападенія кенгуровыхъ собакъ, которыя тоже тотчасъ прыгаютъ въ воду и плывутъ къ дичи. Старый кобель хочетъ вцѣпиться кенгуру въ шею, но тотъ схватываетъ его короткими передними ногами и погружаетъ подъ воду. Въ то же мгновеніе двѣ другія собаки дѣлаютъ одновременно нападеніе съ обѣихъ сторонъ, такъ что вода покрывается пѣной. Но кенгуру отбрасываетъ ихъ и бросается впередъ на мелкое мѣсто. Когда первая сука хочетъ броситься на него, онъ наноситъ ей жестокій ударъ задними ногами, который разрываетъ ей плечо, какъ будто разрѣзывая его ножемъ, и, быстро обернувшись, даетъ и второй сукѣ такой же ударъ, такъ что она съ воемъ убѣгаетъ на берегъ. Тогда старый кобель мужественно, но осторожно,

улучивъ удобный моментъ, бросается на кенгуру, и въ то время, какъ смертоносные когти послѣдняго пролетаютъ надъ нимъ, не причиняя ему вреда, его острые зубы вцѣпляются въ паха дичи. Теперь кенгуру погибъ и сильнымъ ударомъ дубины по головѣ одинъ изъ всадниковъ оканчиваетъ на берегу трагедію, между тѣмъ какъ терріеры со свойственной имъ жестокостью продолжаютъ трепать большой трупъ. Цѣнная шкура кенгуру быстро снимается и вѣшается у сѣдла, а большіе задніе когти берутъ съ собою въ качествѣ трофеевъ.

Эти трофеи, а также и пригодную для дѣла шкуру кенгуру точно такъ же, какъ и саму веселую охотничью поѣздку, можно охотно предоставить одинокому фермеру-овцеводу: за нимъ такое же естественное право на охоту, какъ и за охотникомъ въ нашемъ отечествѣ! Такая случайная, чисто спортивная охота притомъ же едва ли поведетъ къ уничтоженію кенгуру. Другое дѣло, когда „практическій" австраліецъ-англичанинъ начнетъ „соединять дѣло съ удовольствіемъ" или, точнѣе, когда „значительное повышеніе цѣнъ на шкуры" воодушевитъ его къ продолжительной охотѣ на кенгуру, какъ открыто признается Эмиль Доннье (Emil Donnier, „In the Australian bush" въ „Field", 1909). Такой „спортъ", для котораго — что очень характерно — было выдано надлежащимъ учрежденіемъ разрѣшеніе съ однимъ лишь обязательствомъ зарывать трупы кенгуру — конечно, потому что иначе они заразили бы мѣстность! — долженъ неизбѣжно въ высокой степени содѣйствовать истребленію животныхъ, когда устраиваютъ лагерь съ большимъ сараемъ для растягиванія, соленья и сушенья шкуръ и ежедневно выѣзжаютъ оттуда на разсвѣтѣ съ двадцатью собаками во всѣ стороны. Въ такомъ случаѣ читателю почти грозитъ опасность, что его симпатіи перейдутъ на сторону стараго самца кенгуру, который прямо напалъ на приближающагося охотника, послѣ того какъ описаннымъ выше способомъ старался защитить отъ собакъ свою спину у дерева.

Интересно дальнѣйшее сообщеніе Доннье о большомъ слѣпомъ кенгуру, который, высоко поднявъ носъ и нюхая воздухъ, прыгалъ по направленію къ охотнику, такъ какъ вниманіе его было привлечено шумомъ человѣческихъ шаговъ и онъ, видимо, думалъ, что поблизости находятся другіе кенгуру.

Еще замѣчательнѣе и почти похожъ на разсказы о привидѣніяхъ или на австралійское охотничье вранье другой случай со слѣпымъ кенгуру, который сообщаетъ недавно (сентябрь, 1910) подъ своимъ полнымъ именемъ Вэнсъ Пальмеръ (Vance Palmer) въ журналѣ „Field". Въ темную ночь онъ выстрѣлилъ въ похожую на привидѣніе бѣлую фигуру, которую поблѣднѣвшій отъ страха чернокожій, посланный за водою, назвалъ „злымъ духомъ". При поискахъ на разсвѣтѣ въ разстояніи около ста локтей отъ воды было найдено рѣшеніе загадки: совершенный альбиносъ кенгуру, старый, высокій самецъ, у котораго едва ли былъ на тѣлѣ хотя бы одинъ темный волосъ, со свѣтло-розово-красными глазами. Животное было, повидимому, почти слѣпымъ, держалось поэтому въ лѣсу

около водопоя и не осмѣливалось далеко уходить; ночью оно ощупью пробиралось къ водопою.

Пальмеръ сообщаетъ также на основаніи собственнаго опыта замѣчательныя подробности о „стрѣльбѣ кенгуру въ Австраліи". Уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ кенгуру считали въ Австраліи осужденными на истребленіе. Многіе молодые люди, привлекаемые высокими цѣнами шкуръ, вполнѣ посвятили себя этой охотѣ; уменьшала число животныхъ и засуха, а также насѣкомыя, москиты и песочныя блохи, по отношенію къ которымъ они оказались мало стойкими. Сѣрый исполинскій кенгуру или „лѣсникъ" (Forester) держится, съ чѣмъ связано, конечно, его послѣднее названіе, преимущественно въ районахъ, поросшихъ лѣсомъ, рѣдко выходитъ на открытыя пространства и его трудно замѣтить въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ онъ живетъ, вслѣдствіе покровительственной окраски, которая хорошо соотвѣтствуетъ окружающей обстановкѣ. Онъ рѣдко остается на мѣстѣ послѣ выстрѣла, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда пуля попадетъ ему въ тазъ или въ крестецъ. Пальмеръ смертельно ранилъ нѣкоторыхъ, но лишь случайно находилъ ихъ мертвыми на разстояніи мили или больше. Рыжій исполинскій кенгуру живетъ стадами на открытыхъ равнинахъ и, по Пальмеру, выставляетъ часовыхъ, которые предостерегаютъ стадо при приближеніи опасности. Нѣкоторые старые самцы достигаютъ громадной величины, такъ что ихъ сухая шкура вѣситъ еще отъ трехъ до четырехъ фунтовъ. Цѣна шкуры отъ 4 шиллинговъ до 1 фунта, такъ что охота ради шкуръ представляетъ очень выгодное ремесло. Нѣкоторые охотники за шкурами устраиваютъ большія облавы, загоняютъ кенгуру къ высокимъ изгородямъ и стрѣляютъ ихъ передъ этими изгородями изъ револьверовъ. Другіе посылаютъ на охоту чернокожихъ и вымѣниваютъ у нихъ шкуры на ромъ и опіумъ, являясь поэтому особенно симпатичными „культуртрегерами".

При такихъ обстоятельствахъ опасеніе, что нѣкоторые виды кенгуру будутъ совершенно истреблены, было уже давно, къ сожалѣнію, вполнѣ основательнымъ: вѣдь, это опасеніе угнетало стараго классика въ области австралійской зоологіи, самого Гульда, уже за полвѣка до нашего времени! О государственныхъ мѣрахъ защиты животныхъ не было однако слышно ничего и лишь совсѣмъ недавно въ газетахъ появилось извѣстіе, что въ нѣкоторыхъ заповѣдныхъ областяхъ убивать кенгуру запрещено на десять лѣтъ. Далѣе, въ журналѣ „Field", 1908 г., появилось сообщеніе о проектируемомъ законѣ „Reserve on Kangaroo island", согласно которому на одномъ концѣ острова Кенгуру (Кангару), лежащаго передъ бухтой Аделаиды, долженъ быть учрежденъ заповѣдный участокъ сначала въ 67, потомъ въ 313 кв. миль въ видѣ неприкосновеннаго убѣжища для подвергающагося опасности туземнаго животнаго и растительнаго міра Австраліи. Тамъ нашли бы, конечно, себѣ убѣжище и кенгуру.

Къ неволѣ всѣ виды кенгуру приспособляются сравнительно легко; ихъ можно безъ затрудненій кормить сѣномъ, зеленымъ кормомъ, листьями, рѣпой, зерномъ, хлѣбомъ и тому подобнымъ; зимой они не требуютъ

особенно теплаго помѣщенія и при надлежащемъ уходѣ безпрепятственно размножаются. Хотя они любятъ тепло и съ удовольствіемъ потягиваются на солнцѣ, однако имъ не вредятъ и сильный зимній холодъ и снѣгъ, если только они имѣютъ сухое и защищенное отъ вѣтра мѣстечко, куда могутъ укрыться. Вслѣдствіе этой невзыскательности и нечувствительности по отношенію къ вліяніямъ погоды кенгуру въ настоящее время можно видѣть во всѣхъ зоологическихъ садахъ, какъ постоянное явленіе; ежегодно выращиваютъ много ихъ и они, навѣрное, могли бы стать украшеніемъ небольшихъ, огороженныхъ и охраняемыхъ парковъ, въ которыхъ они не могутъ причинять какой-либо вредъ.

Такъ Филиппъ баронъ фонъ Бёзелагеръ (Philipp Freiherr von Böselager) рискнулъ сдѣлать попытку развести уаллаби Беннетта въ Германіи, а именно въ Рейнской провинціи въ лѣсу величиною въ 500 гектаровъ близъ Хеймерцхейма. Здѣсь были въ 1887 г. высажены сначала пять кенгуру, два самца и три самки. Они вполнѣ хорошо вынесли на свободѣ зиму, несмотря на глубокій снѣгъ и холодъ до 22,5 градусовъ Цельсія, и питались сначала тѣмъ, что находили въ лѣсу, такъ какъ лишь поздно нашли мѣста, гдѣ выставлялся кормъ; здѣсь они охотнѣе всего ѣли рѣпу, но съ жадностью поѣдали и овсяные снопы, а позднѣе предпочитали всякой другой пищѣ каштаны. „При этомъ обнаружилось“, пишетъ баронъ фонъ-Бёзелагеръ: „что они были осторожнѣе или обладали болѣе острыми чувствами, чѣмъ козули. А именно, если они паслись вмѣстѣ съ послѣдними на порубкѣ или лугахъ и къ нимъ подкрадывались, то по большей части козули оставались еще совершенно спокойными въ то время, когда кенгуру давно уже скрылись“. 20 августа 1888 г. нашъ авторъ подстерегалъ самца козули, сидя на помостѣ (лабазѣ): „Вдругъ прямо подо мною“, пишетъ онъ: „зашумѣло въ кустахъ и вслѣдъ затѣмъ что-то сильно ударило подъ помостомъ, и я подумалъ, что явился самецъ козули. Но тотчасъ послѣ того я замѣтилъ кенгуру; онъ прыгнулъ дальше и сильно ударилъ при этомъ задними ногами о землю. Это служитъ у даннаго вида кенгуру предостереженіемъ. Звукъ похожъ на общеизвѣстное „пакс-пакс“ кроликовъ, только гораздо сильнѣе. Я увидѣлъ тотчасъ же двухъ молодыхъ кенгуру, ростомъ уже больше зайца, которые осторожно и тихо крались по открытому мѣсту“. О психической природѣ этихъ животныхъ баронъ фонъ-Бёзелагеръ сообщаетъ намъ письменно еще слѣдующее: „Точнѣе можно будетъ познакомиться съ ними въ этомъ отношеніи лишь тогда, когда они настолько размножатся, что можно будетъ начать охотиться за ними. Лишь тогда будетъ видно, трудно ли ихъ перехитрить. Мнѣ кажется, что они умнѣе, чѣмъ прославленная лиса“.

О дальнѣйшей судьбѣ этой вполнѣ акклиматизировавшейся подъ нашими сѣверо-европейскими (палеарктическими) широтами колоніи кенгуру сообщаетъ Вильгельмъ Шустеръ на основаніи доставленнаго ему изъ дома Бёзелагеръ рукописнаго матеріала слѣдующее: „Еще въ 1890 г. можно было сообщить относительно кенгуру лишь пріятное. Послѣ того

какъ лѣтомъ 1890 г. они были несомнѣнно констатированы въ четырехъ различныхъ мѣстахъ округа Хеймерцхеймъ, а именно, въ одномъ четыре, въ двухъ по два и въ четвертомъ одинъ, всего, слѣдовательно, по крайней мѣрѣ девять, и послѣ того, какъ число ихъ въ теченіе лѣта 1890 г. удвоилось, ихъ было осенью 1890 г. вмѣстѣ съ тѣми животными, которыя держались въ сосѣднихъ округахъ, отъ 20 до 30 штукъ. Животныя держались всегда поодиночкѣ, но никогда стадами. Чѣмъ больше ихъ становилось, тѣмъ шире они распространялись, пока вся область не была рѣдко населена ими; они держались слѣдовательно и въ этомъ отношеніи подобно козулямъ. Поведеніе ихъ со времени перваго поселенія не измѣнилось. Въ маѣ и іюнѣ ихъ можно было наблюдать ежедневно, только стараго самца почти никогда не было видно. Только разъ его встрѣтили за большой кучей хвороста, причемъ онъ тотчасъ съ большимъ шумомъ (сильные удары ногами) исчезъ, дѣлая баснословные прыжки. Самки съ дѣтенышами показывались въ іюнѣ ежедневно вечеромъ и утромъ. Такъ, напр., 18-го іюня одинъ кенгуру, родившійся въ прошломъ году, сидѣлъ и лакомился свѣжими дубовыми побѣгами. (Даже самки по первому году имѣли уже у насъ дѣтенышей). Вокругъ матери рѣзвился широкими прыжками дѣтенышъ величиною съ кролика. Отъ времени до времени она схватывала его, когда онъ пробѣгалъ мимо, лизала и чистила и снова пускала бѣгать. Кенгуру ѣли траву и листья, а особенно молодые побѣги деревьевъ съ мягкой древесиной; въ особенности нравились имъ, повидимому, побѣги козьей вербы, до такой степени, что нѣкоторыя растенія подъ конецъ отъ этого погибли. Какъ можно было легко наблюдать, животныя, поѣдая рѣпу (обыкновенный зимній кормъ вмѣстѣ съ рябиной), пользовались оригинальнымъ образомъ горизонтальными нижними рѣзцами. Они вонзали ихъ, какъ зубило или стамеску, въ рѣпу и затѣмъ выламывали изъ послѣдней кусокъ; такимъ образомъ они даже рѣпу не грызли. Чтобы эти животныя причиняли какой-либо вредъ, не было замѣтно, только одинъ разъ, въ августѣ, одного изъ самцовъ застали въ овсяномъ полѣ, у опушки лѣса. Съ іюля кенгуру, какъ и въ предыдущіе годы, изчезли и лишь иногда то здѣсь, то тамъ встрѣчались отдѣльные экземпляры. Во время сильной засухи осенью присутствіе ихъ также было мало замѣтно и только пометъ выдавалъ ихъ мѣстопребываніе; дѣло въ томъ, что кенгуру Беннетта любитъ оставлять свой пометъ въ теченіе долгаго времени на одномъ и томъ же мѣстѣ.

„Затѣмъ разразилась катастрофа. Къ концу 1890 года колонія кенгуру была почти совершенно уничтожена. Шайка браконьеровъ стала подстерегать долго лелѣянную дичь возлѣ мѣстъ кормежки. Продавать кенгуру браконьеры, разумѣется, не могли, поэтому имъ пришлось ѣсть ихъ, что они, говорятъ, и дѣлали. Лишь благодаря тому, что кенгуру начали разселяться, нѣкоторые изъ нихъ все-таки могли остаться въ живыхъ. Одинъ или два экземпляра держались въ 1890—1891 г. въ Коттенскомъ лѣсу и благодаря обилію корма въ видѣ буковыхъ орѣшковъ счастливо перезимовали. Въ окрестныхъ округахъ тоже будто-бы держались отдѣльные

экземпляры". Въ послѣднемъ письмѣ Альбертъ, сынъ умершаго въ 1898 году Филиппа барона фонъ Бёзелагеръ, сообщаетъ священнику Вильгельму Шустеру слѣдующее: „Много лѣтъ спустя мы узнали, въ какомъ трактирѣ негодяи съѣли кенгуру. Это тѣмъ болѣе жаль, что животныя съ 2-хъ размножились до 35—40 штукъ и безъ затрудненія пережили нѣсколько зимъ, въ теченіе которыхъ холодъ доходилъ до — 18 и больше градусовъ. Такимъ образомъ попытку акклиматизаціи можно было признать вполнѣ удавшейся. Какого либо вреда въ полѣ или въ лѣсу кенгуру никогда не причиняли". Въ послѣднее время кенгуру уже не встрѣчались болѣе. Впрочемъ, по сообщенію Вильгельма Шустера, нѣкоторыя франкфуртскія газеты получили изъ Узингена съ Таунуса слѣдующее извѣстіе: „Въ то же самое время недалеко отсюда въ Бромбахскомъ лѣсу (на Вейльбахѣ) долго видѣли кенгуру, что могутъ подтвердить многіе очевидцы. Такимъ образомъ животное съ того мѣста, гдѣ его выпустили, изъ Рейнской провинціи, перебралось въ отдаленную часть Таунуса, на разстояніе около 100 километровъ".

О второй удачной попыткѣ акклиматизировать кенгуру Беннетта въ Германіи, о попыткѣ, которая была сдѣлана графомъ Витцлебеномъ, сообщалось уже въ 1897 году. Хеккъ пишетъ по этому поводу въ „Tierreich" („Міръ животныхъ"): „Въ 1889 году и графъ Витцлебенъ съ успѣхомъ продѣлалъ этотъ опытъ въ очень разнообразной мѣстности, покрытой рощами разныхъ породъ деревьевъ, перемежающимися съ лугами и ручьями, въ своемъ имѣніи Альтдёбернъ въ Нидерлаузицѣ, гдѣ вообще процвѣтаетъ всякая дичь. Изъ его разсказа явствуетъ, что нашъ климатъ не представляетъ ни малѣйшей опасности для кенгуру Беннетта; послѣдніе три экземпляра, которые графъ получилъ въ январѣ прошлаго года какъ подарокъ и взамѣнъ экземпляра, убитаго на облавѣ, хотя и прибыли прямо изъ Австраліи, были тотчасъ же выпущены къ остальнымъ и чувствовали себя при этомъ вполнѣ хорошо. Замѣчательно, далѣе, сообщеніе, что до сихъ поръ у Альтдёбернскихъ кенгуру нельзя установить какого-либо опредѣленнаго порядка дня, что у нихъ нѣтъ постоянныхъ тропъ и что они вовсе не держатся въ опредѣленные часы на опредѣленномъ мѣстѣ; подстерегать въ засадѣ самца кенгуру Беннетта, по мнѣнію графа Витцлебена, въ большинствѣ случаевъ было бы напрасной тратой времени; зато это животное легко можетъ перебѣжать вамъ дорогу во время прогулки въ любое время на слѣдующій день: такъ нерегулярна, повидимому, жизнь кенгуру. Только время течки въ Альтдёбернѣ повидимому, уже установилось и приходится на августъ; забавно описаніе того, какъ дѣтенышъ, покинувъ слѣдующей весною сумку, точно подражаетъ матери, повторяя все вплоть до числа прыжковъ и поворотовъ головы. Важенъ для дальнѣйшихъ попытокъ акклиматизаціи и тотъ фактъ, что кенгуру Беннетта безусловно уживается со всякой другой дичью и, наконецъ, также хорошій вкусъ этой дичи; графъ Витцлебенъ особенно не можетъ нахвалиться супомъ, который готовится изъ хвоста". Зато остальная дичь, особенно козули, какъ извѣстно, очень чувствительныя

и привередливыя, все-таки съ теченіемъ времени отнеслась къ прыгающимъ, фантастическимъ фигурамъ чуждыхъ пришельцевъ отрицательно, стала покидать занятыя ими мѣста, и поэтому, въ концѣ концовъ, кенгуру перестрѣляли. Впрочемъ, и въ Альтдёбернѣ наблюдались случаи эмиграціи; одинъ кенгуру Беннетта былъ убитъ ландратомъ барономъ фонъ Мантейфелемъ. По этому поводу Рейхель, лѣсничій Фрауэндорфскаго лѣстничества, сообщилъ „Нѣмецкой Охотничьей Газетѣ" въ августѣ 1899 года, что „эта дичь встрѣчается также и въ расположенной между Мюкенбергомъ и Руландомъ Фрауэндорфской дачѣ и въ сосѣдней дачѣ Теттау. Я тоже увѣренъ, что эти кенгуру давно уже переселились сюда изъ Альтдёберна, потому что уже въ прошломъ году видѣли поблизости одинъ экземпляръ". И этихъ эмигрантовъ, должно быть, давно уже прикончили арендаторы охотничьихъ угодій и браконьеры, собаки и хищники: о нихъ никогда больше не было никакихъ извѣстій.

Въ паркахъ англійскихъ любителей животныхъ крупнаго масштаба этимъ выносливымъ, способнымъ акклиматизироваться чужеземцамъ живется гораздо лучше, чѣмъ въ лѣсахъ нѣмецкихъ охотниковъ, консервативное охотничье сердце которыхъ все-таки не лежитъ къ этимъ животнымъ. Такъ, они водятся у сэра Вальтера Ротшильда въ Трингѣ (Хертширъ); сэръ Ротшильдъ устроилъ тамъ также большой музей, заключающій въ себѣ цѣнные и рѣдкіе предметы, вообще онъ настоящій профессіональный зоологъ и систематикъ. Объ этомъ Вильгельмъ Шустеръ тоже сообщилъ въ апрѣлѣ 1906 г. „Нѣмецкой Охотничьей Газетѣ", притомъ по собственнымъ наблюденіямъ: „Въ паркѣ и въ лѣсахъ замка Трингъ въ Англіи кенгуру теперь вполнѣ акклиматизировались. Стадо этихъ животныхъ довольно большое и они представляютъ особенно красивое зрѣлище, если смотрѣть отъ замка нѣсколько въ сторону на обширный, похожій на долину, зеленый лугъ съ пасущимися на немъ ланями, кенгуру и нанду: три части свѣта на одномъ лугу!" На ряду съ кенгуру Беннетта Ротшильдъ держитъ также на полной свободѣ и сѣраго исполинскаго кенгуру; за то онъ, согласно его собственному сообщенію въ издаваемыхъ имъ же „Novitates Zoologicae" отъ марта 1898 г., тщетно пытался акклиматизировать цѣлый рядъ другихъ, болѣе крупныхъ и болѣе мелкихъ видовъ, даже такихъ, какъ особенно выносливый, покрытый густой шерстью горный кенгуру (M. robustus), относительно которыхъ даже трудно представить себѣ, что послужило причиной неудачи. Между прочимъ къ 1895 г. у него осталась только одна самка рыжаго исполинскаго кенгуру. Она спарилась съ самцомъ сѣраго вида и произвела на свѣтъ дѣтеныша женскаго пола, какъ двѣ капли воды похожаго на мать и не обнаруживавшаго ни малѣйшаго слѣда чуждой крови отца. Замѣчательно, что то же самое повторилось и со вторымъ ублюдкомъ мужского пола. Онъ былъ блестящаго рыжаго цвѣта, окраска его была еще ярче, чѣмъ у чистокровныхъ самцовъ рыжаго исполинскаго кенгуру, и пришлось успокоиться на томъ, что при такого рода скрещиваніи не передавалось по наслѣдству ни малѣйшаго слѣда сѣрой окраски отцовскаго

вида. Хорошо извѣстные въ кругу спеціалистовъ животноводы—Блааувъ въ Гуйлустѣ (Голландія) и Фальцъ-Фейнъ въ Новой Асканіи (южная Россія), также уже въ теченіе многихъ лѣтъ разводятъ кенгуру на свободѣ въ своихъ звѣринцахъ, а на великолѣпной охотничьей выставкѣ 1910 г. въ Вѣнѣ можно было видѣть, такъ сказать, „образчикъ" тѣхъ 30 экземпляровъ красношейнаго кенгуру, которыхъ князь Хохенлоэ-Шиллингсфюрстъ акклиматизировалъ въ обширномъ (800 іоховъ) паркѣ для дичи своего богемскаго помѣстья Подьебрадъ.

Несмотря на продолжающееся истребленіе кенгуру, на рынкѣ животныхъ никогда не бывало недостатка въ нихъ; но, за немногими исключеніями, здѣсь всегда встрѣчались одни и тѣ же виды: сѣрый и рыжій исполинскіе кенгуру, а въ послѣднее время также — горный кенгуру или уаллару (M. robustus), изъ видовъ средней величины кенгуру Беннетга и его ближайшіе родичи — рыжешейный (M. ruficollis) и полосатый кенгуру (M. dorsalis), чернохвостый кенгуру (M. ualabatus), изъ мелкихъ видовъ рыжебрюхій кенгуру (M. billardieri), скалистый кенгуру (Petrogale penicillata), уздечный кенгуру (Onychogale frenata). Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Франкфуртскій зоологическій садъ, при помощи путешественника-коллекціонера Гёрлинга и извѣстнаго торговца животными Менгеса, организовалъ правильный и широкій привозъ сумчатыхъ животныхъ изъ Австраліи и познакомилъ насъ прежде всего съ живыми представителями цѣлаго ряда красивыхъ и интересныхъ видовъ кенгуру, о которыхъ до тѣхъ поръ на рынкѣ животныхъ и въ зоологическихъ садахъ врядъ ли что нибудь было извѣстно; таковы, напр., M. fuliginosus, woodwardi, antilopinus, ocydromus, irma, agilis; Onychogale unguifera, lunata; Petrogale brachyotis. Къ сожалѣнію, эти интересные привозы, повидимому, снова прекратились.

Кожа и мѣхъ кенгуру, разумѣется, также находятъ себѣ примѣненіе; это при массовыхъ бойняхъ сдѣлалось само собою. Въ настоящее время, по Брассу, крупныхъ, исполинскихъ видовъ кенгуру „ежегодно попадаетъ на рынокъ, вѣроятно, около 200.000 штукъ", мелкихъ же видовъ, такъ называемыхъ уаллаби, „въ среднемъ экспортируется, по крайней мѣрѣ, полмилліона, въ то же время не малое количество шкуръ обрабатывается въ самой Австраліи". Кожа исполинскихъ кенгуру „очень плотная и крѣпкая, поэтому шкуры ихъ идутъ большею частью на выдѣлку кожъ. Только у молодыхъ животныхъ кожа тоньше и шерсть гуще, вслѣдствіе чего она и употребляется для выдѣлки мѣха". Съ точки зрѣнія торговца мѣхами Брассъ описываетъ шкуру сѣраго исполинскаго кенгуру (и его родичей) слѣдующимъ образомъ: она „темнаго моднаго цвѣта съ нѣкоторой примѣсью сѣраго, на животѣ, гдѣ шерсть и длиннѣе, болѣе свѣтлая, бѣловатая". Шерсть рыжаго исполинскаго кенгуру онъ совершенно правильно считаетъ „болѣе грубою", „поэтому она мало употребляется въ мѣховомъ дѣлѣ. Лучше всего шкура голубого кенгуру (M. robustus), свѣтло-желтовато-голубая (у самки) и очень мягкая. И кожа у нихъ тоньше, чѣмъ у другихъ (исполинскихъ) кенгуру. Болѣе распространены въ мѣховой торговлѣ, такъ называемые, уаллаби; впрочемъ, подъ этимъ названіемъ под-

разумѣвается множество видовъ, зоологически не имѣющихъ между собою ничего общаго. Этотъ сортъ за послѣдніе годы особенно сильно поднялся въ цѣнѣ. Между тѣмъ какъ еще около 20 лѣтъ тому назадъ за хорошую шкуру уаллаби платили по 3—4 пенса, теперь она стоитъ почти столько же шиллинговъ. Каменный уаллаби (Petrogale penicillata) покрытъ мягкой, густой шерстью рыже-сѣраго цвѣта, которая въ большомъ количествѣ употребляется для выдѣлки мѣха. Лучшій сортъ получается изъ Новаго Южнаго Уэльса. Болѣе многочисленъ еще болотный уаллаби (M. ualabatus). Буровато-рыжіе, курчавые волосы его съ черноватыми кончиками жестче, но и длиннѣе, чѣмъ у каменнаго уаллаби; поэтому шкура болотнаго уаллаби особенно часто подкрашивается для имитаціи скунса и т. п.". Кенгуру Беннетта (M. bennetti) имѣетъ сѣрую, рѣдкую и жесткую шерсть, но шкура его также въ большомъ количествѣ перерабатывается на одѣяла.

Переходя къ описанію отдѣльныхъ видовъ кенгуру, мы прежде всего упомянемъ небольшой, заключающій въ себѣ одинъ только видъ, родъ Lagostrophus *Thos.*, потому что онъ, пожалуй, обладаетъ наибольшимъ сходствомъ съ кенгуровыми крысами. Гульдъ сначала считалъ его за одну изъ послѣднихъ, затѣмъ въ своемъ великолѣпномъ изданіи причислилъ его къ зайцеобразнымъ кенгуру (Lagorchestes), а въ 1886 году, 80 лѣтъ спустя послѣ перваго описанія животнаго, которое было открыто въ 1804 году Перономъ и Лесюёромъ на островахъ Акуловаго залива (Sharks Bay) въ западной Австраліи и такимъ образомъ является однимъ изъ первыхъ австралійскихъ сумчатыхъ, сдѣлавшихся извѣстными европейцамъ, Томасъ выдѣлилъ его въ самостоятельный родъ. Нашъ авторитетный систематикъ сумчатыхъ считалъ себя вынужденнымъ сдѣлать это, потому что „различія въ зубахъ Lagorchestes и Lagostrophus не имѣютъ того обыденнаго и несущественнаго характера, какъ это вообще наблюдается въ очень однообразномъ семействѣ кенгуровыхъ; эти различія, напротивъ, доказываютъ, что не только пища Lagostrophus, но и способъ ея принятія долженъ быть совсѣмъ иной, чѣмъ у всѣхъ остальныхъ членовъ подсемейства кенгуру. Верхніе рѣзцы не узкіе и остроугольные, а широкіе и плоскобугристые, нижніе же „не скрыты кнутри отъ нихъ и между ними, а лежатъ плашмя на ихъ верхушкахъ", такъ что можетъ проявляться „только размалывающее, а не рѣжущее дѣйствіе". И одинъ только Lagostrophus, единственный среди кенгуру, лишенъ способности употреблять каждую половину нижней челюсти самостоятельно, потому что связь между ними не узкая и слабая, а широкая, плотная и крѣпкая.

Особенныя отличія отъ зайцеобразныхъ кенгуру заключаются еще въ голомъ кончикѣ носа и длинной, жесткой шерсти заднихъ ногъ, которая, какъ у каменнаго кенгуру, почти совершенно покрываетъ узкую, голую подошву и скрываетъ подъ собой короткіе, но крѣпкіе и заостренные средніе когти заднихъ ногъ. Наконецъ, окраска Lagostrophus — поперечная полосатость задней части спины — единственная въ своемъ родѣ

среди кенгуровыхъ; да и среди сумчатыхъ вообще подобная окраска повторяется лишь у сумчатаго волка и сумчатаго муравьѣда, но у послѣднихъ выражена гораздо рѣзче.

Всѣмъ этимъ отличiямъ Томасъ придаетъ такое большое значенiе, что на основанiи ихъ дѣлитъ подсемейство настоящихъ кенгуру на два отдѣла, изъ которыхъ одинъ обнимаетъ только новый родъ Томаса Lagostrophus, другой же всѣ остальные роды кенгуру.

Единственный видъ рода Lagostrophus, поперечнополосатый кенгуру, Lagostrophus fasciatus *Per. et Les.* [Gebändertes Kanguruh], из-



Рис. 45. Поперечнополосатый кенгуру, Lagostrophus fasciatus *Per. et Les.*, и очковый кенгуру Лейххардта, Lagorchestes conspicillatus leichhardti *Gould*. 1/8 ест. величины.

ображенъ Гульдомъ въ натуральную величину; онъ желтовато-сѣрый съ свѣтлыми волосами ости; до половины спины доходятъ своеобразныя бурыя поперечныя полосы, которыя посрединѣ вдоль позвоночника соединены продольной полосой. Въ науку поперечнополосатый кенгуру введенъ Перономъ и Лесюёромъ, натолкнувшимися на него при изслѣдованiи западнаго побережья Австралiи на островѣ Диркъ-Хартога и сосѣднихъ островахъ. Здѣсь онъ живетъ въ низкихъ, непроницаемыхъ заросляхъ одного вида мимозъ. „Съ этихъ кустовъ онъ скусываетъ болѣе низкiя вѣтви и шипы и такимъ образомъ прокладываетъ соединенные между собою ходы, въ которыхъ и скрывается въ случаѣ опасности“.

Впослѣдствіи оказалось, что поперечнополосатый кенгуру широко распространенъ также и на австралійскомъ материкѣ. Коллекціонеръ Гульда Джильбертъ встрѣчалъ этотъ видъ въ глубинѣ колоніи Лебяжьей рѣки и разсказываетъ, что туземцы называютъ его „марнинъ“. „Онъ водится только въ самыхъ густыхъ заросляхъ, въ низинахъ и по краямъ болотъ, гдѣ низкій кустарникъ Melaleuca растетъ такъ густо, что человѣку совершенно невозможно проложить себѣ въ немъ дорогу. Животное мчится подъ эти кусты и скрывается даже отъ зоркаго взгляда туземцевъ. Во время одной изъ экскурсій вглубь страны Джильберту посчастливилось натолкнуться на убѣжище поперечнополосатаго кенгуру, но чаща кустовъ была настолько густа, что ему послѣ трехдневной тяжелой работы удалось взять одинъ единственный экземпляръ. Джильбертъ добавляетъ, что животное, повидимому, бѣгаетъ въ обществѣ „дамаса“ (M. eugenii). Но послѣдній встрѣчался чаще, постоянно попадался на глаза и вводилъ въ заблужденіе изслѣдователя; заросли были слишкомъ густы для того, чтобы ихъ можно было отличить другъ отъ друга прежде, чѣмъ они были убиты. У туземцевъ существуетъ обычай сжигать эти заросли черезъ каждые три года, такимъ образомъ они уничтожаютъ массу этихъ животныхъ... Мясо, говорятъ, похоже на мясо кролика, но обладаетъ легкимъ ароматомъ, который ему, вѣроятно, сообщаютъ служащія пищей растенія; послѣднія всѣ почти хорошо пахнутъ.

„Когда Перонъ и Лесюёръ посѣтили острова, всѣ самки носили въ сумкахъ дѣтенышей и самоотверженность, съ которой онѣ пытались спасти свое потомство, была поистинѣ достойна изумленія. Хотя и раненыя, онѣ убѣгали съ дѣтенышемъ и не оставляли его до тѣхъ поръ, пока, сломленныя усталостью и потерею крови, не становились неспособными тащить его съ собою далѣе; тогда онѣ останавливались, присѣвъ на заднія ноги, помогали дѣтенышу передними выбраться изъ сумки и старались спрятать его“. Намъ представляется сомнительнымъ, не окружено ли здѣсь простое инстинктивное выбрасываніе дѣтеныша изъ сумки ореоломъ свойственныхъ человѣку чувствъ.

Въ качествѣ внѣшнихъ отличительныхъ признаковъ настоящихъ з а й ц е о б р а з н ы х ъ к е н г у р у (Lagorchestes *Gould*) [Hasenkänguruhs], получившихъ это названіе отъ Гульда благодаря своей величинѣ, окраскѣ и свойствамъ мѣха, Томасъ приводитъ слѣдующіе: конецъ морды весь или отчасти покрытъ волосами; средній коготь заднихъ ногъ длинный и крѣпкій, не прикрытый шерстью. Хвостъ довольно короткій, не лохматый и не щеткообразный, а весь поросшій короткими волосами. Распространены по всей Австраліи, но на Тасманіи не встрѣчаются. По Базедову, австралійскому геологу, который много путешествовалъ, зайцеобразные кенгуру живутъ въ скалистыхъ мѣстностяхъ гранитныхъ и другихъ горныхъ хребтовъ внутренней Австраліи; охотятся на нихъ тамъ слѣдующимъ образомъ: строятъ изъ кустарника длинныя изгороди въ полъ мили или три четверти мили длиною такимъ образомъ, чтобы онѣ постепенно приближались другъ къ другу и, наконецъ, сходились совсѣмъ. Въ этотъ уголъ заго-

няютъ животныхъ и здѣсь ихъ убиваютъ. Иногда уголъ оставляется открытымъ, а между концами изгородей выкапывается глубокая яма, которую слегка прикрываютъ вѣтвями. У края этой ямы кладутъ кромѣ того большой камень или бревно, черезъ которое животному приходится перескочить, причемъ оно непосредственно падаетъ въ яму.

Томасъ слѣдующимъ образомъ характеризуетъ три вида этого рода:

Подшерстокъ на спинѣ однообразнаго черновато-бураго цвѣта. Уши короче одной трети длины задней ноги. Двѣ бѣлыя полосы по бокамъ: очковый кенгуру, L. conspicillatus *Gould* [Brillenkänguruh]. Этотъ видъ дѣлится въ свою очередь на два подвида: L. consp. typicus, съ островов у сѣверо-западнаго побережья Австраліи, спина желтовато-сѣрая, полосы тускло окрашены; L. c. leichhardti *Gould*, изъ сѣверной Австраліи, спина насыщеннаго желто-рыжаго цвѣта, полосы свѣтлыя и вообще вся окраска очень яркая.

Подшерстокъ на спинѣ двуцвѣтный: темный аспидно-сѣрый съ болѣе свѣтлыми кончиками. Уши длиннѣе одной трети длины задней ноги. Полосы по бокамъ отсутствуютъ: обыкновенный зайцеобразный кенгуру, L. leporoides *Gould*, шерсть на туловищѣ съ бѣлыми или сѣрыми кончиками, на локтѣ черное пятно. Южная Австралія и Новый Южный Уэльсъ; косматый зайцеобразный кенгуру, L. hirsutus *Gould*, шерсть на туловищѣ съ рыжими кончиками, чернаго пятна на локтѣ нѣтъ. Западная Австралія.

Обыкновенный зайцеобразный кенгуру, Lagorchestes leporoides *Gould* [Gewöhnliches Hasenkänguruh или Hasenspringer], получилъ это названіе потому, что своимъ характеромъ и окраской очень напоминаетъ зайца. Длина его равна приблизительно 80 см., изъ которыхъ около 35 приходится на хвостъ. Тѣло вытянутое, заднія ноги и лапы стройныя, маленькія переднія лапы вооружены острыми когтями. Морда покрыта бархатистыми волосами; уши, одѣтыя снутри длинной бѣлой шерстью, а снаружи короткой черной и бѣлой, къ концу заострены.

Обыкновенный зайцеобразный кенгуру населяетъ бо́льшую часть внутренней Австраліи и своимъ образомъ жизни тоже сильно напоминаетъ нашего зайца. Подобно ему, онъ животное ночное, которое днемъ забирается въ глубокое логовище, выкопанное въ землѣ, и съ безсознательной увѣренностью въ томъ, что его окрашенный такъ же, какъ земля, мѣхъ долженъ защитить его, подпускаетъ охотника и собакъ очень близко, прежде чѣмъ подняться. Онъ дѣйствительно часто обманываетъ собакъ, и когда спасается отъ нихъ, примѣняетъ извѣстныя уловки, неожиданно дѣлаетъ, подобно нашему косому пріятелю, петли и какъ можно быстрѣе возвращается назадъ. „На одной изъ равнинъ южной Австраліи“, разсказываетъ Гульдъ: „я съ двумя рѣзвыми собаками охотился на зайцеобразнаго кенгуру. Пробѣжавъ приблизительно четверть мили, животное вдругъ повернуло и пошло назадъ, на меня. Собаки висѣли у него на самомъ хвостѣ. Я стоялъ совершенно неподвижно и животное подбѣжало ко мнѣ метровъ на шесть, прежде чѣмъ замѣтило меня. Но и тогда оно, къ великому моему изумленію, не свернуло ни вправо, ни влѣво, а огромнымъ прыжкомъ перескочило черезъ мою голову. Я не былъ въ состояніи выстрѣлить ему вдогонку“.

Косматый зайцеобразный кенгуру, L. hirsutus *Gould* [Zottiges Hasenkänguruh], отличается, по Гульду, съ перваго взгляда отъ

всѣхъ остальныхъ видовъ этого рода удлиненными, рыжевато-пѣгими волосами, которые въ изобиліи покрываютъ нижнюю часть спины и расположены особенно густо у корня хвоста. Джильбертъ сообщаетъ относительно его образа жизни слѣдующее: своими привычками онъ въ одинаковой мѣрѣ напоминаетъ и опоссумовыхъ крысъ, и зайцеобразнаго кенгуру. Онъ строитъ себѣ нору, открытую съ обоихъ концовъ, съ логовищемъ сбоку отъ входа, откуда онъ и бросается въ свою нору въ то же мгновеніе, какъ его вспугнутъ. Косматый зайцеобразный кенгуру пасется на открытыхъ мѣстахъ вблизи зарослей, гдѣ имѣется густой низкій кустарникъ фута въ два высотою; когда онъ бѣжитъ и особенно когда его травятъ, онъ испускаетъ отдѣльные звуки, похожіе на очень быстро повторяющійся слогъ „тинг". Базедовъ называетъ этого кенгуру „спинифексъ-уаллаби" или „кадни" (Cadny) и говоритъ, что туземцы даютъ ему названіе „таллгу". Спинифексъ—характерный для самыхъ сухихъ мѣстностей Австраліи видъ пучковатой травы; соотвѣтственно этому Базедовъ говоритъ о животномъ: „оно живетъ посреди пустыни и, вѣроятно, отличается чрезвычайной выносливостью въ смыслѣ перенесенія жажды". Далѣе: „при своихъ прыжкахъ оно ставитъ на землю лишь одну переднюю лапу; другую оно держитъ крѣпко прижатой къ груди".

Очковый кенгуру, L. conspicillatus *Gould* [Brillenkänguruh], меньше обыкновеннаго зайцеобразнаго кенгуру и отличается отъ послѣдняго болѣе густой и болѣе жесткой на ощупь шерстью, короткими ушами, отсутствіемъ чернаго пятна на локтѣ и рыжей окраской шерсти вокругъ глазъ, имѣющей гораздо болѣе яркій ржавый оттѣнокъ.

У очковаго кенгуру Лейххардта, L. c. leichhardti *Gould* [Leichhardts Brillenkänguruh], — см. рис. 45 — эта яркая ржавая окраска распространяется на всю верхнюю часть тѣла и очень эффектно прерывается бѣлыми кончиками длинныхъ контурныхъ волосъ; книзу она переходитъ въ свѣтло-сѣрую, а двѣ боковыя полосы поперекъ бедра выдѣляются еще болѣе своимъ свѣтлымъ цвѣтомъ.

„Я назвалъ этотъ видъ leichhardti", говоритъ Гульдъ, движимый прекраснымъ чувствомъ благоговѣнія: „желая содѣйствовать увѣковѣченію имени смѣлаго путешественника, такъ много сдѣлавшаго для изученія Австраліи"...

О взаимоотношеніяхъ подвида leichhardti съ невзрачной островной формой, которая, однако, первая получила извѣстность и которую Томасъ поэтому вынужденъ былъ назвать типичной (typicus), онъ говоритъ слѣдующее: „Этотъ красивый маленькій кенгуру, навѣрно, не отдѣлимъ въ качествѣ особаго вида отъ L. conspicillatus, съ которымъ онъ находится въ такихъ же родственныхъ отношеніяхъ, какъ Macropus ruficollis var. bennetti къ типичной формѣ. Онъ распространенъ, вѣроятно, по всей средней и сѣверо-восточной тропической Австраліи, между тѣмъ какъ L. conspicillatus до сихъ поръ былъ найденъ лишь на нѣкоторыхъ островахъ сѣверо-западнаго побережья. Поэтому послѣдній, хотя и описанъ раньше, въ дѣйствительности представляетъ собою лишь болѣе тускло

окрашенную, обладающую болѣе короткими ушами островную разновидность вида, встрѣчающагося на материкѣ. Очень прискорбно, что законы запрещаютъ намъ выразить этотъ фактъ, давъ обѣимъ формамъ соотвѣтствующія названія, и считать L. leichhardti оригиналомъ, а островную форму разновидностью".

Ногтехвостые кенгуру, Onychogale *Gray* [Nagelschwanzkanguruhs], встрѣчающіеся во всей Австраліи, но не на Тасманіи, по словамъ Томаса, „образуютъ естественную маленькую группу, отличающуюся формой рѣзцовъ и своеобразнымъ роговымъ выростомъ на кончикѣ хвоста. Послѣдній признакъ единственный въ своемъ родѣ среди сумчатыхъ животныхъ, а изъ всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ встрѣчается только у льва, который иногда имѣетъ на кончикѣ хвоста подобный же роговой шипъ". Такъ же, какъ и у льва, этотъ хвостовой шипъ представляетъ собою просто результатъ накопленія эпидермиса, которому благопріятствуютъ длинные, жесткіе волосы кончика хвоста, удерживающіе отмирающія кожныя чешуйки.

Дальнѣйшими отличительными признаками рода являются: покрытый волосами конецъ носа (у нѣкоторыхъ видовъ только носовая перегородка у самаго своего корня голая); длинный, узкій, сжатый и очень острый средній коготь задней лапы; длинный, утончающійся, короткошерстый, не косматый, но къ концу покрытый болѣе или менѣе стоящими торчкомъ волосами хвостъ со своеобразнымъ роговымъ шипомъ или ногтемъ.

Виды — ихъ всего три — отличаются другъ отъ друга по внѣшности слѣдующимъ: желто-рыжей основной окраской и очень длиннымъ хвостомъ съ большимъ плоскимъ ногтемъ обладаетъ O. unguifera *Gould* изъ сѣверо-западной и сѣверной части внутренней Австраліи. Сѣрая основная окраска и средней длины хвостъ съ маленькимъ круглымъ ногтемъ свойственны двумъ другимъ видамъ, очень похожимъ другъ на друга и по рисунку шерсти; изъ нихъ у O. frenata *Gould* изъ восточной Австраліи (Квинслэндъ до Викторіи) бѣлыя полосы на плечахъ доходятъ до зашейка, который посрединѣ черный или сѣрый; у O. lunata *Gould* изъ западной и южной Австраліи эти полосы оканчиваются уже на лопаткѣ, а зашеекъ у нихъ темно-рыжій.

Уздечный или карликовый кенгуру, Onychogale frenata *Gould* [Zügel- или Zwergkänguruh], табл. „Сумчатыя V", 3, является теперь однимъ изъ прелестнѣйшихъ животныхъ у насъ въ зоологическомъ саду, привлекающимъ какъ изящнымъ видомъ и движеніями, такъ и красивой окраской и рисункомъ шерсти. Уздечный кенгуру величиною не больше зайца, но когда сидитъ, выпрямившись и поднявъ кверху изящную головку съ не слишкомъ длинными ушами, то весь его обликъ, сохраняя типичныя черты кенгуру, производитъ безусловно гармоничное пріятное впечатлѣніе, а красивый, пестрый рисунокъ придаетъ ему даже прямо оттѣнокъ элегантности. Окраска и рисунокъ вполнѣ оправдываютъ названіе уздечнаго кенгуру; съ каждой стороны имѣется не только одна бѣлая уздечная полоса отъ носа до глаза, но и вторая такая же бѣлая полоса отъ за-

тылка черезъ плечо внизъ до локтя. Эта послѣдняя часть уздечки еще болѣе оттѣняется въ верхней своей части тѣмъ, что затылокъ и зашеекъ между двумя полосами черные, въ нижней же части тѣмъ, что здѣсь шерсть кпереди отъ нихъ темнаго цвѣта. Вообще же свѣтло-сѣрая основная окраска верхней стороны тѣла кромѣ того пріятно разнообразится бѣлой нижней стороной и рыжеватымъ оттѣнкомъ переходныхъ областей, боковъ туловища и частей отъ корня уха внизъ по передней поверхности переднихъ конечностей. Слабо развитая щетка на верхней сторонѣ хвоста, также особенно выдѣляется благодаря своему черноватому цвѣту. „Наблюдаются значительныя колебанія въ вѣсѣ отдѣльныхъ экземпляровъ и особенно въ величинѣ и вѣсѣ обоихъ половъ: вполнѣ взрослые самцы вѣсятъ 10—12 фунтовъ, между тѣмъ какъ самки никогда не вѣсятъ больше 4—6“.

Первый описавшій уздечнаго кенгуру, Гульдъ, былъ уже въ восхищеніи отъ этого животнаго и прямо говоритъ, что это „одно изъ очаровательнѣйшихъ существъ, какія только можно себѣ представить. По природѣ своей оно боязливо, безобидно и крайне пугливо; благодаря его острому слуху, на который указываетъ уже развитіе ушей, поймать его чрезвычайно трудно. Уздечный кенгуру населяетъ юго-восточную часть Австраліи, и ближайшей мѣстностью колоніи Новаго Южнаго Уэльса, гдѣ я наблюдалъ его, было Бреци на рѣкѣ Мокай; начиная отсюда онъ распространенъ внутри материка всюду, гдѣ только мнѣ случалось бывать. Джильбертъ впослѣдствіи открылъ, что уздечный кенгуру часто встрѣчается въ мелкихъ зарослях кустарниковъ, разбросанныхъ по всѣмъ дюнамъ Дарлинга. Онъ населяетъ всѣ безплодныя, низкія горныя области отъ 100 до 600 футовъ надъ уровнемъ моря, мѣстности знойныя, сухія, каменистыя и густо поросшія, похожими на кустарникъ, уродливыми деревьями. Въ этихъ мѣстностяхъ водится также полосатый кенгуру (Halmaturus dorsalis), въ обществѣ съ которымъ я часто встрѣчалъ уздечнаго кенгуру; но отъ полосатаго кенгуру, всегда придерживающагося зарослей, онъ отличается тѣмъ, что населяетъ чаще открытыя мѣста, а при случаѣ и настоящія открытыя равнины. Когда его вспугнуть съ лежки, похожей на лежку зайца подъ пучкомъ травы или маленькимъ кустомъ, онъ убѣгаетъ съ весьма значительной рѣзвостью и часто заставляетъ даже лучшихъ собакъ напрягать всѣ свои силы; нерѣдко онъ даже спасается отъ нихъ, когда ему удается добраться до густой чащи зарослей или до дуплистаго ствола. Одинъ экземпляръ, доставшійся мнѣ, очутившись въ затруднительномъ положеніи, всползъ по внутренней сторонѣ дуплистаго дерева до отверстія находившагося на разстояніи почти 15 футовъ надъ землею; оттуда онъ спрыгнулъ къ собакамъ и умудрился еще разъ добраться до дупла упавшаго дерева, откуда и былъ, въ концѣ концовъ, извлеченъ рукою.

„Въ области Бреци туземцы охотятся на уздечныхъ кенгуру съ собаками и часто убиваютъ ихъ копьями, бумерангами и другого рода оружіемъ. Въ Гундермейнѣ, на нижнемъ Намоѣ, я самъ принималъ участіе въ облавѣ, устроенной туземцами, причемъ животныхъ ловили сѣтями;

послѣднія хотя и сработаны грубо, но очень удобны для этой цѣли. Дойдя до опушки кустарника, старѣйшина племени отдѣлялъ отъ своего отряда по два человѣка, которые брали сѣть длиною около 25 локтей и шириною въ $3^1/_2$ фута и отправлялись съ нею въ ту часть кустарника, гдѣ было больше всего тропъ животныхъ; въ то же время остальные члены племени забирались въ кустарникъ съ противоположной стороны и съ громкими криками и воемъ гнали кенгуру къ сѣтямъ. Такимъ образомъ они за полдня получили столько экземпляровъ, сколько мнѣ было нужно.

„Пищу уздечнаго кенгуру составляютъ злаки и различнаго рода травы; мясо его такъ же, какъ и мясо другихъ мелкихъ кенгуру, отличное; когда его можно было достать, я предпочиталъ его всякому другому мясу".

На уздечныхъ кенгуру, находившихся у него въ неволѣ во Франкфуртскомъ зоологическомъ саду, Зейтцъ сдѣлалъ наблюденіе, что „во время бѣгства они широко разставляютъ переднія ноги, подобно Petrogale penicillata (каменный кенгуру)". Хеккъ наблюдалъ то же самое еще ранѣе на другихъ мелкихъ видахъ кенгуру.

Полулунный кенгуру, Onychogale lunata *Gould* [Halbmondkänguruh], названный такъ, навѣрное, благодаря напоминающему полулуніе рисунку на плечахъ, очень похожъ на предыдущій видъ; помимо упомянутыхъ выше признаковъ, болѣе короткой полосы на плечахъ и рыжаго зашейка, онъ по внѣшности отличается только болѣе темной основной окраской верхней стороны; окраска эта не такая чисто-сѣрая, но всюду носитъ болѣе или менѣе рыжеватый оттѣнокъ. Гульдъ поэтому считаетъ полулуннаго кенгуру „конечно, менѣе наряднымъ, къ тому же онъ во всѣхъ своихъ размѣрахъ гораздо меньше".

„Я самъ не имѣлъ возможности наблюдать его на свободѣ; но сообщенія Джильберта показали мнѣ, что „ваурангъ", какъ называютъ это животное туземцы, встрѣчается въ камедныхъ лѣсахъ Западной Австраліи, гдѣ имѣются густыя заросли и сплошныя чащи. Иногда его можно встрѣтить на открытыхъ полянахъ между зарослями, гдѣ онъ грѣется на солнцѣ, но при малѣйшемъ шорохѣ онъ тотчасъ же спасается подъ защиту густого кустарника. Собакамъ иногда удается выгнать его на открытое мѣсто, тогда онъ, подобно кенгуровымъ крысамъ, бросается въ ближайшее дупло и здѣсь легко можетъ быть пойманъ. Ваурангъ не строитъ гнѣзда, а только дѣлаетъ небольшое углубленіе въ мягкой землѣ среди густого кустарника, здѣсь онъ и лежитъ въ жаркіе часы дня... Приходится сожалѣть о томъ, что этотъ кенгуру, какъ и другіе, утрачиваетъ нѣжные цвѣта своей окраски, когда мѣхъ его подвергается дѣйствію свѣта; въ данномъ случаѣ выцвѣтаніе доходитъ до того, что трудно установить принадлежность къ одному и тому же виду экземпляровъ музейныхъ и свѣжихъ". Поэтому-то и таблицы Гульда часто кажутся такими „яркими и пестрыми" не только по сравненію съ чучелами, но и съ живыми, только что прибывшими экземплярами, пострадавшими отъ долгаго путешествія въ ящикѣ.

Настоящій ногтехвостый кенгуру, O. unguifera *Gould* [Nagelschwanzkänguruh], — табл. „Сумчатыя V“, 4 — является самымъ крупнымъ видомъ рода и больше всѣхъ заслуживаетъ свое названіе благодаря большому, плоскому хвостовому ногтю, который у другихъ видовъ этого рода развитъ несравненно слабѣе. Зато онъ вполнѣ походитъ на нихъ легкимъ, стройнымъ сложеніемъ тѣла, а благодаря болѣе длинному хвосту имѣетъ даже болѣе изящный видъ. „Среди всѣхъ извѣстныхъ видовъ этого большого семейства млекопитающихъ (кенгуру)“, говоритъ Гульдъ: „нѣтъ ни одного, который былъ бы до такой степени единственнымъ въ своемъ родѣ; весь его обликъ отличается такимъ изяществомъ, какое рѣдко можно встрѣтить среди млекопитающихъ“... Окраска его также очень нѣжная, но представляетъ меньше разнообразія, такъ какъ въ ней отсутствуетъ свойственный другимъ видамъ рисунокъ въ видѣ рѣзкихъ штриховъ. Главнымъ цвѣтомъ верхней и наружныхъ сторонъ тѣла, включая сюда бедра и корень хвоста, является красивый, рыже-желтый, свѣтло-охряный, песочный оттѣнокъ, который на нижней сторонѣ тѣла, на головѣ и конечностяхъ переходитъ въ нѣжный, свѣтлый оттѣнокъ кофе съ молокомъ. Какъ сообщаетъ П. Канъ, „временами у всѣхъ экземпляровъ Франкфуртскаго сада голова пріобрѣтала очень свѣтлую, почти бѣлую окраску; теперь (въ іюнѣ) это гораздо менѣе замѣтно, такимъ образомъ окраска, повидимому, нѣсколько мѣняется по временамъ года“. Хеккъ же, напротивъ, склоненъ свести это полиняніе къ той же причинѣ, на которую указываетъ Томасъ въ подстрочномъ примѣчаніи къ своему описанію музейныхъ экземпляровъ: у долго подвергавшихся дѣйствію свѣта экземпляровъ этотъ цвѣтъ (кофе съ молокомъ) переходитъ въ почти или совсѣмъ бѣлый, особенно на головѣ. Такимъ же образомъ, вѣроятно, можно объяснить и тотъ фактъ, что у молодыхъ животныхъ рыжеватая окраска выражена нѣсколько ярче, чѣмъ у взрослыхъ. По верхней части бедра проходитъ неясная свѣтлая поперечная полоса; слабо выраженная щетка на верхней сторонѣ хвоста черная, хвостъ же въ большей своей части бѣлый. „На послѣдней трети его замѣтна тенденція къ кольцеобразному рисунку; кольца бурыя, становятся чѣмъ дальше, тѣмъ темнѣе и сливаются съ совершенно чернымъ кончикомъ хвоста, украшеннымъ хорошо развитой кистью“. (Томасъ).

До появленія великолѣпнаго изданія Гульда былъ извѣстенъ одинъ лишь экземпляръ ногтехвостаго кенгуру, найденный Байно (Bynoe) во время научной экспедиціи на кораблѣ „Бигль“ у сѣверо-западнаго побережья Австраліи, а живымъ это замѣчательное животное, навѣрно, никогда не попадало въ Европу до тѣхъ поръ, пока Гёрлингъ и Менгесъ, организовавшіе ввозъ кенгуру, не доставили его во Франкфуртскій зоологическій садъ. Объ имѣющихся тамъ экземплярахъ Канъ пишетъ: „И этотъ красивый кенгуру въ неволѣ тоже выживаетъ хорошо и легко размножается; однако добродѣтель миролюбія ему не свойственна, во всякомъ случаѣ взрослые самцы не терпятъ возлѣ себя болѣе молодыхъ соперниковъ долгое время“.

Каменные кенгуру (Petrogale *Gray*) [Felsenkänguruhs]. „Не мало привлекательнаго представляетъ наблюденіе надъ тѣмъ, какъ измѣняются формы тѣла различныхъ видовъ кенгуру и какъ хорошо каждый отдѣльный видъ приспособленъ къ естественнымъ условіямъ жизни, которыя представляетъ эта большая южная страна нашихъ антиподовъ, Австралія; травянистыя равнины, лѣса, поля и деревья, — всѣ они населены членами этого обширнаго семейства. Среди нихъ каменные кенгуру образуютъ хорошо отграниченную группу, виды которой чрезвычайно живо суетятся въ своихъ излюбленныхъ мѣстопребываніяхъ“. Такъ уже Гульдъ начинаетъ свое описаніе каменныхъ кенгуру совершенно въ духѣ современнаго естествознанія, и Томасъ съ точки зрѣнія строгаго систематика нашихъ дней добавляетъ: „Хотя каменные уаллаби находятся въ очень близкомъ родствѣ со второй и третьей группами рода Macropus (средними и мелкими уаллаби), все же они въ общемъ имѣютъ право быть выдѣленными въ отдѣльный родъ; они образуютъ естественную и легко поддающуюся обособленію группу. Ихъ образъ жизни значительно отличается отъ образа жизни уаллаби, населяющихъ возвышенныя мѣстности, они живутъ въ скалистыхъ областяхъ и съ замѣчательной ловкостью лазаютъ по скаламъ. Ихъ длинные пушистые хвосты служатъ имъ балансиромъ, поэтому они не утолщены и не усилены для употребленія въ качествѣ третьей опоры, какъ это наблюдается у обыкновенныхъ уаллаби“.

Шесть видовъ каменныхъ кенгуру представляютъ средней величины сумчатыхъ прыгуновъ, отличающихся отъ большеногихъ кенгуру нѣсколько иными зубами, короткими главными когтями заднихъ ногъ и, косматымъ на концѣ, впереди и сзади одинаково толстымъ хвостомъ.

Южноавстралійскій каменный кенгуру, P. penicillata *Gray* [Felsen- или Pinselschwanzkänguruh], — табл. „Сумчатыя VI“, 2 — достигаетъ вмѣстѣ съ хвостомъ, который такой же длины, какъ и тѣло,—1,25 м. длины; окраска его темно-пурпурно-сѣрая, на бокахъ бѣло-бурая, сзади черная, снизу бурая или желтоватая, на подбородкѣ и груди бѣлая, на щекахъ сѣровато-бѣлая съ неясной темной полосой, у края темныхъ ушей желтая, на ногахъ и хвостѣ черная.

Достигающій такой же величины восточноавстралійскій желтоногій кенгуру, P. xanthopus *Gray* [Gelbfusskänguruh], блѣдно-рыжевато-бурый съ примѣсью сѣраго, вдоль средины спины темнѣе, снизу бѣлый, такого же цвѣта поперечная полоса на бедрѣ; боковая, рѣзко отграниченная отъ бѣлой нижней стороны продольная полоса черноватая, область пятки желтая, хвостъ съ желтыми и чернобурыми кольцами. Болѣе или менѣе значительныя варіаціи, повидимому, встрѣчаются нерѣдко какъ у каменнаго, такъ и у желтоногаго кенгуру.

До сихъ поръ только эти два вида и играли нѣкоторую роль на рынкѣ животныхъ и въ зоологическихъ садахъ. Но въ послѣднее время желтоногій кенгуру сдѣлался довольно большою рѣдкостью и не попадается также среди животныхъ, которыя привозятся во Франкфуртскій зоологическій садъ; среди послѣднихъ новинкой является лишь коротко-



1. **Древесный кенгуру Беннетта,** Dendrolagus bennettianus *de Vis.*
Фотографія D. Le Souëf, Мельбурнъ.



2. **Каменный кенгуру,** Petrogale penicillata *Gray.*
1/10 ест. величины.—Фотографія Lewis Medland, F. Z. S., Финчлей, Н.

 Т-во „Дѣятель“ въ Спб.



3. Кенгуру дерби, Macropus eugenii *Desm.*
1/10 ест. величины. — Фотографія A. Ellinger, Франкфуртъ на Майнѣ.



4. Рыжебрюхій кенгуру, Macropus billardieri *Desm.*
1/10 ест. величины. — Фотографія д-ра K. Priemel, Франкфуртъ на Майнѣ.

ухій кенгуру, P. brachyotis *Gould* [Kurzohrkänguruh], изъ сѣверо-западной Австраліи, уши котораго не только коротки, но въ отличіе отъ ушей обыкновеннаго каменнаго кенгуру и свѣтлы (одноцвѣтныя сѣрыя или буланыя, иногда съ бѣлымъ кончикомъ).

Если сравнить большія великолѣпныя таблицы Гульда, изображающія эти виды каменныхъ кенгуру, то приходишь къ убѣжденію, что всѣ они представляютъ лишь видоизмѣненія одной и той же окраски, одного и того же рисунка, достигающихъ въ P. xanthopus наибольшей пестроты. Только отличающійся также своими незначительными размѣрами малый



Рис. 46. Желтоногій кенгуру, Petrogale xanthopus. *Gray*. 1/10 ест. величины.

каменный кенгуру, Petrogale concinna *Gould* [Kleines Felsenkänguruh], производитъ совершенно иное впечатлѣніе, такъ какъ окраска его, подобно окраскѣ зайцеобразнаго кенгуру Лейххардта, сверху желто-рыжая, испещренная свѣтлыми контурными волосами, снизу же болѣе блѣдная, сѣро-желтая. Въ самое послѣднее время Томасъ, дѣйствительно, выдѣлилъ этого кенгуру въ отдѣльный родъ (Peradorcas) тѣмъ болѣе, что при ближайшемъ изслѣдованіи у него оказались совсѣмъ особенные, замѣчательные зубы, какихъ нѣтъ ни у одного кенгуру и ни у одного сумчатаго животнаго и какіе встрѣчаются только у одной морской коровы, манати. Число коренныхъ зубовъ всегда не менѣе 7; по мѣрѣ стиранія они спереди выпадаютъ и въ теченіе всей жизни возобновляются сзади. (Ср. „Novitates Zoologicae“, 1904, стр. 226).

„Колонія Новаго Южнаго Уэльса или юго-восточная часть Австраліи является родиной каменнаго кенгуру; это не слѣдуетъ, однако, понимать въ томъ смыслѣ, будто каменный кенгуру распространенъ по всей этой части австралійскаго материка; излюбленныя имъ мѣстности, къ которымъ особенно приспособлено строеніе его тѣла, встрѣчаются не во всѣхъ частяхъ колоніи. Къ мѣстностямъ, населеннымъ этимъ видомъ, относятся горные хребты, которые тянутся вдоль восточнаго побережья отъ Портъ-Филлипа до залива Моретона и отличаются каменистымъ и скалистымъ характеромъ; болѣе низкіе холмы и крутые скалистые овраги между горами и моремъ также служатъ ему мѣстопребываніемъ; мои собственные экземпляры собраны въ различныхъ частяхъ области верхняго теченія Хёнтера, въ Ливерпульскомъ округѣ и на низкихъ холмахъ, которые тянутся по направленію къ югу. Ловкій и похожій своими движеніями на обезьяну, каменный кенгуру съ проворствомъ, свойственнымъ немногимъ животнымъ, рыщетъ посреди родныхъ своихъ скалъ и легко спасается отъ преслѣдованій динго или туземной борзой, перепрыгивая съ одной скалы на другую до тѣхъ поръ, пока не достигнетъ гребня, гдѣ находится уже въ безопасности. Онъ взбирается также съ легкостью на деревья, особенно на тѣ, которыя благодаря своему наклонному положенію легко доступны; но все же онъ несравненно охотнѣе живетъ среди скалъ со множествомъ обрывовъ и пещеръ, куда и бросается, лишь только ему почудится опасность, побѣждая обыкновенно такимъ образомъ туземцевъ и своего естественнаго врага, динго. Ко входу въ эти пещеры и на значительномъ протяженіи внизъ по склону горы каменный кенгуру прокладываетъ настоящія, твердыя, хорошо протоптанныя „тропы“, которыя настолько же облегчаютъ бѣгство животнаго къ его безопасному убѣжищу, насколько въ то же время выдаютъ его присутствіе. Хотя животное по своимъ привычкамъ ведетъ строго ночной образъ жизни, все же отдѣльные экземпляры можно встрѣтить и днемъ, когда они грѣются на солнцѣ на выступѣ скалы или полусвалившемся деревѣ. При такихъ обстоятельствахъ нетрудно подкрасться къ нимъ и застрѣлить ихъ; этимъ именно способомъ я добылъ также многочисленные экземпляры для моей собственной коллекціи“ (Гульдъ).

Недавно извѣстный врачъ колоніи и естествоиспытатель, докторъ Шнее (Schnee), по поводу экскурсіи въ „Голубыя Горы“ Новаго Южнаго Уэльса описалъ встрѣчу съ каменнымъ кенгуру на волѣ. „Я уже приблизился къ только что упомянутому каменному массиву и огибалъ уголъ скалы, когда метрахъ въ десяти впереди меня изъ-за дерева выскочило одно изъ этихъ животныхъ. Оно повернулось ко мнѣ спиной и, повидимому, совершенно не замѣтило моего присутствія. Съ легкостью, играючи, оно перескакивало съ одной скалы на другую, причемъ его движенія почти напоминали ударяющійся и снова подпрыгивающій резиновый мячъ. Затѣмъ кенгуру, повидимому, случайно обернулся и при этомъ замѣтилъ мое присутствіе. Но такъ какъ я стоялъ неподвижно, онъ въ теченіе нѣкотораго времени спокойно смотрѣлъ на меня, шевеля при этомъ своими

передними ногами, а потомъ прыгнулъ за большой камень, наполовину скрывшій его такъ, что я видѣлъ уже только заднюю часть его спины. Въ теченіе нѣкотораго времени мы, такимъ образомъ, оставались неподвижными. Когда я затѣмъ осторожно двинулся въ сторону, я увидѣлъ, что кенгуру прикурнулъ за своимъ камнемъ въ положеніи сидячаго зайца и внимательно слѣдитъ за мною. Наконецъ, онъ какъ будто уяснилъ себѣ, въ чемъ дѣло, успокоенный выбрался изъ-за камня и попрежнему сталъ перепрыгивать съ одной скалы на другую, причемъ иногда садился на заднія лапы и въ эти моменты живо напоминалъ бѣлку. Въ концѣ концовъ, онъ поднялся выше и очень быстро исчезъ изъ моихъ глазъ среди огромныхъ камней. Я рѣшилъ покамѣстъ подождать здѣсь, не появится ли этотъ или другой уаллаби, и поэтому направился къ лежавшей на гребнѣ горы кучѣ огромныхъ камней, откуда я легко могъ видѣть то мѣсто, гдѣ исчезъ кенгуру. Здѣсь, какъ и во многихъ другихъ мѣстахъ пройденнаго мною пути, пометъ этихъ животныхъ встрѣчался такъ часто, что узкія трещины содержали въ себѣ цѣлыя скопленія его. Что уаллаби жили здѣсь въ большомъ количествѣ, — это было ясно; кромѣ того это доказывалось и слѣдующимъ обстоятельствомъ: на отдѣльныхъ обломкахъ скалъ на вершинѣ горы, какъ и на всѣхъ крупныхъ камняхъ этой мѣстности, изслѣдованныхъ мною въ этомъ направленіи, имѣлись глубокіе желоба. между которыми сохранившіяся части нерѣдко выступали наподобіе реберъ, что, вѣроятно, было результатомъ дѣйствія дождей. На отдѣльныхъ мѣстахъ скалъ, очевидно на тѣхъ, на которыхъ часто бывали уаллаби, эти ребра были сильно, кое-гдѣ даже совершенно стерты и бѣлаго цвѣта, между тѣмъ какъ остальныя части скалъ казались черными благодаря покрывавшему ихъ микроскопическому лишаю“.

Между тѣмъ наблюдателю пришлось перенести снѣжную бурю. Далѣе онъ разсказываетъ: „Направившись по другой тропинкѣ и пройдя нѣсколько сотъ шаговъ, я вспугнулъ изъ-подъ огромной скалы сразу пару животныхъ, которыхъ я искалъ, одно крупное, другое помельче; они, вѣроятно, искали здѣсь защиты отъ снѣга и теперь огромными прыжками убѣгали въ гору. Первое побѣжало въ сторону, гдѣ благодаря крутому обрыву скалъ не удалось бы проскочить кошкѣ. Уаллаби однако прыжкомъ высотою въ нѣсколько метровъ преодолѣлъ препятствіе, затѣмъ послѣдовалъ второй прыжокъ и уже въ слѣдующее мгновеніе животное исчезло у меня изъ глазъ. Тотъ, кто не видѣлъ этого, совершенно не можетъ составить себѣ представленія о быстротѣ, съ которой можетъ ускакать уаллаби. Дорога, по которой я шелъ до тѣхъ поръ, привела, въ концѣ концовъ, къ отверстію пещеры высотою въ комнату, куда я и вошелъ, потому что тѣмъ временемъ снова сталъ идти снѣгъ. Перебравшись черезъ нѣсколько обломковъ скалы, я очутился въ высокомъ гротѣ. Въ одномъ изъ его угловъ открывалась темная расщелина, ведущая вглубь горы, очевидно, входъ въ одну изъ многочисленныхъ пещеръ этой мѣстности. На задней стѣнѣ галлереи находились похожія на водопадъ сталактитовыя образованія, такъ что стѣна здѣсь была не совсѣмъ от-

вѣсной, но все же очень крутой. Мнѣ бросилось въ глаза, что отдѣльныя, особенно же выпуклыя мѣста имѣли видъ какъ бы покрытыхъ глазурью и цвѣтомъ своимъ совершенно не походили на цвѣтъ остальныхъ камней. Эти мѣста были стекловидно бурыми, мѣстами зеленоватыми и гладкими, какъ зеркало. Въ виду ихъ расположенія не могло быть сомнѣнія въ томъ, что здѣсь обнаружилось полирующее дѣйствіе ногъ уаллаби. Сначала я думалъ, что животныя, быть можетъ, играя вспрыгивали на стѣну, потому что другого объясненія я не могъ найти. Лишь съ теченіемъ времени я обратилъ вниманіе на лежавшія въ сторонѣ, совершенно скрытыя отверстія, представлявшія собою, очевидно, входы въ пещеры. Мое предположеніе подтвердилось, въ упомянутыхъ выше мѣстахъ я совершенно явственно могъ различить ведущія къ различнымъ отверстіямъ тропинки. Послѣднія потому легко было не замѣтить, что онѣ находились за выступающими на подобіе кулисъ известковыми пластинами, такъ что ихъ можно было увидѣть, только приблизившись лицомъ къ самому камню, между тѣмъ какъ даже человѣкъ, стоящій совсѣмъ близко отъ нихъ, не замѣчалъ ихъ. На скалѣ высотою въ человѣческій ростъ, лежавшей передъ этой стѣной съ пещерами, я нашелъ такое же отполированное мѣсто. При поспѣшномъ бѣгствѣ животныя отъ входа, очевидно, вскакивали на эту скалу и уже отсюда вторымъ прыжкомъ достигали ведущаго къ ихъ убѣжищамъ возвышенія“.

Такимъ образомъ, мы благодаря Шнее получаемъ очень наглядное представленіе о томъ, какъ — поистинѣ можно сказать утонченно — умѣетъ устраиваться въ своемъ скалистомъ мѣстопребываніи каменный кенгуру, и какія климатическія невзгоды ему тамъ приходится выдерживать. Относительно ловли этого быстраго животнаго мы, хотя и мимоходомъ, тоже узнаемъ кое-что. „Но я не разстался съ горами, не взявъ съ собою живого уаллаби, который былъ пойманъ ночью при помощи петли“.

Въ послѣднее время желтоногіе и каменные кенгуру не разъ привозились къ намъ живыми, и теперь ихъ, особенно послѣднихъ, можно видѣть во многихъ зоологическихъ садахъ. Помимо пристрастія къ лазанію каменные кенгуру въ своихъ повадкахъ не отличаются отъ своихъ родичей. Если устроить имъ въ ихъ помѣщеніи искусственную скалу, они съ удовольствіемъ лазаютъ по ея стѣнамъ, принимаютъ всевозможныя положенія и представляютъ собою красивое зрѣлище; ихъ умѣніе лазать нерѣдко позволяетъ имъ перелѣзать изгороди въ 2 — 3 метра высотою; на скалы они взбираются, повидимому, не только прыжками, но и лазая, а для того чтобы достигнуть высоты, не всегда нуждаются въ необходимомъ для разбѣга пространствѣ и умѣютъ устраиваться какъ-то иначе. Во Франкфуртѣ они, по сообщенію Хаакке, часто бродили по крышамъ достигавшихъ 2-хъ метровъ высоты хлѣвовъ куринаго двора, въ которомъ ихъ помѣстили, и взбирались на эту высоту по сплетенной изъ проволоки и соприкасавшейся съ нѣсколькими хлѣвами изгороди. По наблюденіямъ Хекка, нѣтъ бо́льшихъ виртуозовъ по части пры́ганья или, съ точки зрѣнія персонала зоологическаго сада, нѣтъ худшихъ животныхъ по части

убѣганья, чѣмъ каменные кенгуру. Въ Кельнѣ эти маленькіе чертенята постоянно сидѣли на высокой, къ счастью, защищенной наверху рѣшеткою стѣнѣ сада, къ которой примыкало ихъ помѣщеніе, и такимъ образомъ представляли собою даровое зрѣлище для шумной деревенской молодежи. Въ Берлинскомъ зоологическомъ саду ихъ приходилось постоянно сгонять съ крыши (теперь уже не существующаго) дома для кенгуру, пока эта крыша не была обведена защитной рѣшеткой. Какъ они взбирались туда, никогда не удавалось видѣть; но надо полагать, что они пользовались для этого проволочной рѣшетчатой изгородью своего помѣщенія; это согласуется и съ наблюденіями Хаакке во Франкфуртскомъ зоологическомъ саду. Хеккъ видѣлъ не разъ, что въ хлѣву они вспрыгивали подъ рядъ на двѣ и даже три совершенно гладкихъ, отвѣсныхъ стѣны, не касаясь земли между этими прыжками. „Какъ только я вхожу въ домъ кенгуру, они тотчасъ же своимъ предостерегающимъ сигналомъ, рѣзкими ударами заднихъ ногъ по полу, подобно кроликамъ, привлекаютъ къ себѣ мое вниманіе и, какъ только я подойду къ нимъ поближе, сейчасъ же начинаются прыжки!“.

Подобно другимъ горнымъ животнымъ,—сернамъ, каменнымъ баранамъ,—каменные кенгуру также имѣютъ привычку подолгу оставаться на излюбленныхъ своихъ мѣстахъ совершенно неподвижными и съ большою ловкостью умѣютъ сохранять равновѣсіе на узкихъ закраинахъ и острыхъ вершинахъ. Рисовальщикъ Гульда Рихтеръ говоритъ, что въ Лондонскомъ зоологическомъ саду въ 1853 году былъ красивый самецъ, представлявшій собою отличную модель и цѣлыми часами остававшійся неподвижнымъ на обрубкѣ дерева; Уотерхоузъ также разсказываетъ изъ прежнихъ временъ Лондонскаго зоологическаго сада объ одномъ экземплярѣ, который имѣлъ привычку вскакивать на узкій край своей изгороди и тамъ удерживалъ свое тѣло въ равновѣсіи такимъ образомъ, что на первый взглядъ это казалось невозможнымъ. Потомство отъ каменнаго кенгуру получить такъ же легко, какъ и отъ всѣхъ кенгуру вообще.

Древесные кенгуру, кенгуру-древолазы, Dendrolagus *Schleg. et Müll.* [Baumkänguruhs], своимъ образомъ жизни и способомъ передвиженія еще болѣе отличаются отъ главной массы своихъ родичей, чѣмъ каменные кенгуру; при болѣе точномъ наблюденіи нельзя однако согласиться съ тѣмъ, чтобы они въ своей спеціальности являлись хотя бы приблизительно такими же мастерами и виртуозами, какъ каменные кенгуру въ своей. Конечно, это — животныя древесныя; они сейчасъ же взбираются на дерево, какъ только предоставить имъ таковое: но какъ взбираются! Чувствуешь, что всякій мальчикъ, мало-мальски знающій гимнастику, сдѣлалъ бы это не хуже. „Въ нѣсколько отрицательномъ сужденіи, которое я не совсѣмъ безъ колебаній предаю гласности, быть можетъ, въ значительной степени повинны тѣ стѣсненія, которыя жизнь въ неволѣ налагаетъ на каждое животное; но я предоставилъ тремъ первымъ, полученнымъ мною, древеснымъ кенгуру большую среднюю клѣтку дома обезьянъ, въ которой обыкновенно рѣзвится досыта цѣлая стая марты-

шекъ; полученные позднѣе экземпляры я держалъ въ клѣткѣ, величиною и высотою въ комнату, и разумѣется, всегда заботился о томъ, чтобы животныя имѣли новое, подходящее для лазанья, сильно развѣтвленное дерево съ вѣтвями, покрытыми неровной корой. Тѣмъ не менѣе видъ животныхъ всегда оставался и остался однимъ и тѣмъ же, т. е., болѣе или менѣе жалкимъ и несчастнымъ; то же самое было и тогда, когда малая подвижность, которая могла быть результатомъ продолжительнаго путешествія взаперти, давно уже должна была исчезнуть. Я ничего не могу подѣлать: мнѣ большею частью становится немного страшно, когда я вижу, какъ они „лазаютъ!" И при этомъ я могу засвидѣтельствовать, что животныя не ослаблены, не истощены и не находятся въ такомъ состояніи, чтобы не могли показать, на что они способны. Они хорошо упитаны и вполнѣ владѣютъ своими силами; но они просто не могутъ дѣлать больше, а то что могутъ, не умѣютъ дѣлать лучше" (Хеккъ). Уоллесъ тоже говоритъ о древесныхъ кенгуру: „Эти животныя своимъ тѣлосложеніемъ не особенно существенно отличаются отъ наземныхъ кенгуру и, повидимому, врядъ-ли достаточно приспособлены для жизни древесной и лазающей, такъ какъ двигаются они довольно медленно и держатся на вѣтвяхъ не особенно твердо". А въ другомъ мѣстѣ Уоллесъ говоритъ: „Они отличаются отъ наземныхъ кенгуру главнымъ образомъ тѣмъ, что у нихъ болѣе волосистый хвостъ, не утолщенный у основанія и не служащій опорою, а также огромными пальцами переднихъ ногъ, которыми они захватываютъ кору и вѣтви и удерживаютъ служащіе имъ пищей листья. Они передвигаются на заднихъ ногахъ, повидимому, не особенно приспособленныхъ для лазанья по деревьямъ, короткими прыжками. Вѣроятнымъ представляется предположеніе, что древесные кенгуру видоизмѣнились для того, чтобы быть въ состояніи питаться листвою въ обширныхъ лѣсахъ Новой Гвинеи, такъ какъ эти лѣса являются крупной, естественной характерной чертой, отличающей эту страну отъ Австраліи".

Если кенгуру долженъ лазать, то уже a priori можно предположить, что переднія его конечности не могутъ быть такими короткими и слабыми, какъ у наземныхъ кенгуру. Далѣе, безъ особыхъ разсужденій ясно, что мускулистый, утолщенный, служащій для опоры хвостъ, на которомъ животное сидитъ, какъ на треножникѣ, у древеснаго кенгуру былъ бы еще менѣе цѣлесообразенъ, чѣмъ у каменнаго, и дѣйствительно, именно въ этихъ двухъ пунктахъ, древесные кенгуру уже по внѣшности отличаются отъ всѣхъ остальныхъ. У нихъ чрезвычайно сильныя для кенгуру, мускулистыя переднія конечности, съ огромными черными, серповидными когтями и дряблый, тонкій хвостъ, который пригоденъ развѣ только какъ балансиръ; онъ можетъ также быть поставленъ въ разныхъ направленіяхъ по отношенію къ тѣлу. Однако животное благодаря этимъ различіямъ вовсе не выходитъ изъ рамокъ общаго облика кенгуру; напротивъ, каждый профанъ съ перваго взгляда понимаетъ, съ кѣмъ онъ имѣетъ дѣло, и передъ клѣткою кенгуру-древолаза постоянно приходится слышать изумленный возгласъ: „Ахъ, кенгуру на деревѣ!"

Научная систематика добавляетъ къ характеристикѣ рода Dendrolagus еще и то обстоятельство, что волосы на зашейкѣ, а иногда и на спинѣ направлены впередъ. Далѣе, при ближайшемъ разсмотрѣніи и заднія ноги обнаруживаютъ особенности, находящіяся въ связи съ жизнью на деревьяхъ: онѣ широкія и два сросшихся пальца (2 и 3) не несоразмѣрно малы по сравненію съ остальными (4 и 5), когти которыхъ приблизительно такъ же крѣпки и искривлены, какъ на переднихъ ногахъ. Дальнѣйшей особенностью задней ноги является широкая, голая подошва; она бросается въ глаза уже у живого животнаго. По снимку съ препарата завѣдующаго Мельбурнскимъ зоологическимъ садомъ Ле-Суёфа ее изображаютъ грубо зернистой; у живого животнаго она на нѣкоторомъ разстояніи кажется скорѣе гладкой, до извѣстной степени похожей на человѣческую пятку и подошву. Она очень тѣсно прилегаетъ къ суку, поперекъ котораго животное сидитъ и, очевидно, служитъ для того, чтобы облегчить ему это весьма излюбленное положеніе.

Само собою разумѣется, что древесные кенгуру на свободѣ питаются всѣмъ тѣмъ, что даетъ ихъ источникъ пищи, дерево, на которомъ они живутъ, а слѣдовательно, преимущественно листьями, почками и побѣгами, вѣроятно, также и плодами. Родиной древесныхъ кенгуру является лѣсистая страна Новая Гвинея и сходная съ нею по населяющимъ ее животнымъ и растеніямъ наиболѣе сѣверная часть Австраліи, особенно сѣверный Квинслэндъ. Въ настоящее время различаютъ восемь видовъ.

У медвѣдеобразнаго кенгуру, Dendrolagus ursinus *Schleg. et Müll* [Bärenkänguruh], изъ сѣверо-западной части Новой Гвинеи, особенно бросается въ глаза то, что направленная впередъ шерсть затылка образуетъ между ушами поперечный гребень. Свое названіе животное получило благодаря неуклюжей, плотной фигурѣ. Оно довольно большого роста, достигаетъ 1,25 м. длины, изъ которыхъ немного больше половины приходится на хвостъ; туловище его плотное и крѣпкое, голова короткая. Шерсть состоитъ изъ жесткихъ черныхъ, буроватыхъ у корня волосъ; кончики ушей, лицо и нижнія части свѣтлыя, щеки желтоватыя, глаза окружены болѣе темнымъ кольцомъ. По Уотерхоузу, „шерсть сильно отличается отъ шерсти обыкновенныхъ кенгуру не только тѣмъ, что она жесткая и блестящая, но также и тѣмъ, что состоитъ изъ одного только рода волосъ. Повидимому, та форма волосъ, которая у обыкновеннаго кенгуру составляетъ главный покровъ (подшерстокъ), здѣсь отсутствуетъ совершенно или почти совершенно, и болѣе длинные, разбросанные волоса кенгуру (ость) здѣсь составляютъ всю шерсть“. Въ дѣйствительности дѣло стоитъ, однако, иначе; это видно уже изъ того, что лицо покрыто другой, короткой шерстью отъ блѣдно-бураго до сѣраго или бѣловатаго цвѣта, которая, по Томасу, представляетъ лишь „продолженіе“ короткаго, шерстистаго „подшерстка тѣла“.

Бурый древесный кенгуру, Dendrolagus inustus *Schleg. et Müll.* [Braunes Baumkänguruh], темно-буро-сѣрый, крапчатый; лицо бурое или черное; подбородокъ, горло и грудь бѣловатые; пальцы черные;

хвостъ представляетъ смѣсь чернаго и бѣлаго цвѣта; маленькія, острыя уши толстыя, но покрыты короткой шерстью; шерсть на зашейкѣ направлена впередъ. Онъ былъ уже однажды, во времена Гульда, въ живомъ видѣ въ Лондонѣ. „По своему характеру онъ казался болѣе лѣнивымъ, чѣмъ наземные кенгуру; большую часть дня онъ проводилъ на большомъ суку, который былъ укрѣпленъ въ его клѣткѣ, и могъ оставаться тамъ часами въ лѣнивой сонной позѣ, обвивъ вокругъ тѣла свой длинный, мохнатый хвостъ. По временамъ онъ былъ нѣсколько живѣе, сидѣлъ прямо и свѣшивалъ хвостъ вертикально внизъ, совершенно по обезьяньи".

Розенбергъ пишетъ объ обоихъ указанныхъ выше видахъ древесныхъ кенгуру: „Оба вида быстро становятся ручными и легко привыкаютъ къ тому, кто за ними ходитъ; они не обнаруживаютъ ни малѣйшаго страха передъ собаками. Мои бѣгали на свободѣ и слѣдовали за мною по пятамъ быстро слѣдующими другъ за другомъ прыжками на заднихъ ногахъ. Лазаніе, при которомъ они обхватывали стволъ или вѣтвь передними ногами, происходило нѣсколько неуклюже. Я кормилъ ихъ растительной пищей, особенно зрѣлыми плодами пизанговъ, которые они, сидя на заднихъ ногахъ, подносили ко рту и ѣли по обезьяньи, только болѣе неуклюже. Медвѣдеобразный кенгуру хорошо извѣстенъ всѣмъ папуасамъ на Новой Гвинеѣ подъ названіемъ н і а а и, и они часто ловятъ его".

У описаннаго въ 1899 г. Т. Хон. Вальтеромъ и Н. К. Ротшильдомъ въ ихъ „Novitates Zoologicae" большого древеснаго кенгуру, Dendrolagus maximus *Rothschild* [Grosses Baumkänguruh], главной особенностью, какъ видно уже изъ его названія, является выдающаяся величина. „На верхней сторонѣ хвоста, около корня, находится большая, приблизительно круглая, голая подушка, чернаго цвѣта, морщинистая и зернистая, какъ подошвы заднихъ ногъ". Можно представить себѣ лишь, что это мозоль, происходящая оттого, что животное прислоняется къ неровному древесному стволу, когда спитъ въ развилинѣ вѣтви. У другихъ древесныхъ кенгуру она тоже имѣется.

Древесный кенгуру Беннетта, Dendrolagus bennettianus *de Vis* [Bennetts Baumkänguruh], — цвѣтная таблица и табл. „Сумчатыя VI", 1 — по Склэтеру, „сверху и снизу темнаго мышино-бураго цвѣта, голова и бока шеи рыжеватые; хвостъ и уши черноватые; пятно на спинѣ, надъ хвостомъ черное; нижняя сторона и конецъ хвоста черноватые". Относительно жизни его на свободѣ Склэтеръ цитируетъ Мельбурнскаго зоолога Ле-Суёфа: „Древесные кенгуру встрѣчаются вообще на верхушкахъ или почти на верхушкахъ въ такихъ округахъ, гдѣ деревья не слишкомъ высоки и на нихъ не слишкомъ трудно влѣзать. Они остаются весь день на самыхъ высокихъ вѣтвяхъ дерева и спускаются лишь къ ночи, чтобы перебраться съ одного дерева на другое. Они питаются, повидимому, гнѣздовыми папоротниками, листьями нѣкоторыхъ деревьевъ и, вѣроятно, дикими плодами".

Въ Берлинскомъ саду были до настоящаго времени представлены Беннеттовъ, медвѣдеобразный и бурый древесные кенгуру. О жизни ихъ

въ неволѣ Хеккъ можетъ прибавить къ сказанному выше, что это смертельно скучные питомцы, которые могутъ скоро парализовать и величайшій интересъ къ животнымъ. „Глупость кенгуру, которая съ гораздо большимъ правомъ могла бы обратиться въ пословицу, чѣмъ глупость быка или осла, повидимому, достигаетъ у нихъ кульминаціоннаго пункта. Нѣкоторымъ извиненіемъ можетъ служить для нихъ, правда, то, что они, очевидно, ночныя животныя; но разочарованіе все же слишкомъ велико и оно особенно чувствительно именно по отношенію къ этимъ животнымъ, такъ какъ вслѣдствіе ихъ рѣдкости и выдающагося научнаго интереса ихъ ждешь съ такимъ большимъ напряженіемъ. Отведенную для нихъ комнату, служащую клѣткой, я устроилъ вполнѣ соотвѣтственно ихъ особенностямъ, насколько могъ вникнуть въ это на основаніи прежнихъ опытовъ. Тамъ было и удобное дно корзины, мягко выстланное сѣномъ, въ качествѣ мѣста для сна; но они упрямо желали спать на концѣ вѣтви передъ маленькимъ окномъ и отправились на настоящее мѣсто лишь послѣ того, какъ я завѣсилъ окно. Въ открытое помѣщеніе — проволочный вольеръ съ прикрытымъ крышею деревомъ для лазанья и бочкой для спанья, пришлось лишь однажды посадить самца; онъ велъ себя здѣсь такъ глупо и все снова и снова лѣзъ, вмѣсто дерева, на деревянный столбъ съ такимъ невыразимо безсмысленнымъ и испуганнымъ выраженіемъ лица, что я съ тѣхъ поръ предоставилъ обоимъ спокойно сидѣть во внутреннемъ помѣщеніи. Къ жизни тамъ они теперь привыкли въ сносной степени, принимая во вниманіе внѣшнія условія и ихъ способности, по крайней мѣрѣ, не доставляютъ намъ никакихъ затрудненій и тревогъ безсмысленнымъ поведеніемъ. Обыкновенно они сидятъ, пригнувшись внизъ, на днѣ корзины и спятъ или пристально смотрятъ впередъ съ такой психической пустотой въ выраженіи лица, какой я не замѣчалъ ни у какого другого млекопитающаго. Иногда они показываютъ и свои фокусы по части лазанія; очень часто они просто судорожно прицѣпляются когтями, неловко скользятъ, дѣлаютъ невѣрные прыжки и балансируютъ, но иногда дѣлаютъ и нѣсколько болѣе ловкихъ прыжковъ и движеній. Лучше всего они выполняютъ, повидимому, прыжки съ высоты внизъ на землю; это происходитъ съ замѣчательной увѣренностью, причемъ они никогда не падаютъ впередъ и не опираются передними ногами. Обыкновенно путешествіе оканчивается у чашки съ ѣдой, и по этому поводу я снова долженъ высказаться о нихъ одобрительно: они вовсе не отличаются разборчивостью въ пищѣ. Они охотно ѣдятъ обыкновенный кормъ: морковь, хлѣбъ, маисъ и раздавленныя зерна ячменя, клеверъ и сѣчку. Апельсины вмѣстѣ съ кожей являются для нихъ лакомствомъ; послѣ такой ѣды они старательно облизываютъ свои руки, на которыя попалъ сокъ. Очень охотно ѣдятъ они также зеленый кормъ, а къ свѣжей люцернѣ относились съ такой жадностью, что стали изъ-за нея ручными, шли навстрѣчу сторожу и старались влѣзть на него, когда онъ приносилъ этотъ, съ нетерпѣніемъ ожидаемый лѣтній ужинъ. Листья они ѣли лишь весной и въ началѣ лѣта, какъ будто-бы знали, что въ нихъ позднѣе

мало питательности. Клеверное сѣно годится имъ въ качествѣ замѣны зелени, но простое сѣно должно быть очень хорошо, чтобы имъ понравиться. По землѣ они прыгаютъ, какъ обыкновенные кенгуру, но держатъ при этомъ хвостъ иначе: поднявъ надъ землей горизонтально или въ видѣ плоской S-образной дуги". Въ противоположность этимъ наблюденіямъ относительно древесныхъ кенгуру Беннетта, привезенные позднѣе вмѣстѣ медвѣдеобразные и бурые древесные кенгуру оказались въ Берлинскомъ саду съ самаго начала совершенно ручными и довѣрчивыми какъ во внутренней, такъ и въ наружной клѣткѣ, но тѣмъ не менѣе не были умнѣе другихъ. И въ этомъ случаѣ мы снова видимъ, что поведеніе животнаго въ неволѣ всецѣло зависитъ отъ того, что съ нимъ было раньше.

Въ заключеніе еще нѣсколько болѣе общихъ мыслей, на которыя наводятъ наблюденія надъ живыми древесными кенгуру. Отъ этихъ животныхъ получаешь такое впечатлѣніе, — и уже приведенное выше мнѣніе Уоллеса ясно выражаетъ это, — что они не вполнѣ приспособлены къ своему оригинальному образу жизни, по крайней мѣрѣ, далеко не съ такимъ совершенствомъ, къ какому мы привыкли въ животномъ мірѣ и которое мы въ безчисленныхъ случаяхъ должны познавать и признавать даже съ изумленіемъ. Но, можетъ быть, въ этомъ и заключается наиболѣе интересная въ научномъ отношеніи сторона древесныхъ кенгуру. Во-первыхъ, они доказываютъ намъ, что въ природѣ вообще существуютъ несовершенныя приспособленія, во-вторыхъ, они показываютъ, что природа ограничивается такими несовершенными приспособленіями тамъ, гдѣ они достаточны. Новая Гвинея и примыкающая къ ней самая сѣверная Австралія, главнымъ образомъ, лѣсныя страны; при такихъ условіяхъ для кенгурообразнаго животнаго было естественно подниматься на деревья для добыванія пищи. Съ другой стороны, тамъ нѣтъ болѣе крупныхъ лазающихъ хищниковъ, которые могли бы истребить малоразвитое древесное животное въ его сферѣ. Такимъ образомъ, мы можемъ представить себѣ, что древесный кенгуру могъ сохраниться—хорошо ли, худо ли—на своей родинѣ, какъ и теперь живетъ еще тамъ. Для него не было необходимости выработаться въ виртуоза по части лазанія и прыганья по деревьямъ; не подвергаясь опасности со стороны враговъ, онъ могъ свободно существовать и такимъ, каковъ онъ былъ, а потому онъ такимъ и остался.

Переходъ отъ древесныхъ кенгуру къ наземнымъ составляютъ нѣкоторыя формы, промежуточный характеръ которыхъ доказывается косвенно, но самымъ рѣшительнымъ образомъ, перемѣнами въ научномъ трактованіи и въ оцѣнкѣ ихъ со стороны систематиковъ. Сюда относится прежде всего родъ Dorcopsis *Schleg. et Müll.*, который Гарро, на основаніи сравнительно-анатомическаго изученія кенгуру, поставилъ въ 1875 г., какъ самостоятельную 2-ую секцію кенгурообразныхъ или кенгуровыхъ въ тѣсномъ смыслѣ (подсемейство Macropodinae), рядомъ съ 1-ой секціей, кенгуру въ самомъ тѣсномъ смыслѣ (родъ Macropus *Shaw*). Однако Томасъ въ своемъ каталогѣ сумчатыхъ снова сдѣлалъ уже оговорку, — отличительные признаки кажутся ему все-же не такъ твердо установленными, какъ

принимаетъ Гарро; а именно, открытіе новаго вида Dorcopsis (D. maclayi) устанавливаетъ, по его мнѣнію, связь между родами Dorcopsis и Macropus. Да и о самомъ D. maclayi онъ говоритъ, что экземпляръ, послужившій типомъ при первоначальномъ описаніи, представляетъ, быть можетъ, помѣсь между другимъ видомъ Dorcopsis (D. luctuosa) и настоящимъ маленькимъ кенгуру (Macropus browni)! То же случилось и съ другимъ промежуточнымъ родомъ Dendrodorcopsis, установленнымъ въ 1903 г. Ротшильдомъ въ его „Novitates Zoologicae", который, по мнѣнію автора, близко родственъ какъ Dorcopsis, такъ и Dendrolagus и соединяетъ обоихъ съ настоящими кенгуру. По предварительному описанію Ротшильда, онъ отличается отъ обоихъ гораздо болѣе покрытымъ шерстью носовымъ полемъ и очень короткимъ когтемъ на среднемъ пальцѣ заднихъ ногъ, но имѣетъ голую морщинистую подошву древесныхъ кенгуру и удлиненныя заднія ноги Dorcopsis; между тѣмъ какъ по черепу и зубамъ онъ оказывается настоящимъ кенгуру изъ рода Macropus, по внѣшнимъ признакамъ онъ является вмѣстѣ и обитателемъ деревьевъ, и обитателемъ скалъ. Однако уже скоро послѣ того Ротшильдъ долженъ былъ согласиться съ Томасомъ, что его новый родъ не можетъ быть сохраненъ, такъ какъ и его внѣшніе признаки болѣе „macropin", т. е. въ большей степени характерны для кенгуру въ самомъ тѣсномъ смыслѣ, чѣмъ онъ думалъ сначала; поэтому онъ уничтожилъ названіе Dendrodorcopsis woodwardi и переименовалъ свой видъ въ Macropus bernardus, такъ какъ названіе Macropus woodwardi было уже занято (дано другому виду). Я думаю, этотъ краткій историческій очеркъ говоритъ достаточно самъ по себѣ и показываетъ достаточно ясно, какъ обстоитъ дѣло въ дѣйствительности: природа образуетъ формы животныхъ, слѣдуя необходимости, вытекающей изъ жизни природы въ цѣломъ; она разъединяетъ и соединяетъ признаки смотря по тому, какъ они появляются въ силу этой, для насъ по большей части непонятной, необходимости. А при такихъ условіяхъ и шаблоны понятій систематики не всегда окажутся подходящими!

Но родъ Dorcopsis сохраняется. Томасъ называетъ его въ общемъ „macropodiform", т. е. имѣющимъ сложеніе кенгуру, съ тѣмъ лишь ограниченіемъ, что непропорціональность между передними и задними конечностями не такъ велика, какъ у рода Macropus. Кромѣ того, ближайшее родство съ древесными кенгуру сказывается и въ томъ, что волоса на зашейкѣ, отъ затылка до загривка, цѣликомъ или отчасти направлены впередъ, и, наконецъ, также въ томъ, что задніе когти длинны и толсты и не скрыты въ шерсти. Хвостъ одѣтъ волосами лишь вверху, на концѣ онъ почти голый. Большое и широкое носовое поле совершенно голое; голова длинная и узкая; уши маленькія.

Родъ Dorcopsis, для котораго, кромѣ научнаго имени, имѣется лишь названіе „филандеръ" (Filander) у Гульда, ограничивается Новой Гвинеей. До настоящаго времени установлено шесть видовъ.

Dorcopsis mülleri *Schleg.* („Nederl. Tijdschrift Dierkunde", 1866), съ шоколадно-бурой спиной, бѣлой полосой на бедрахъ, бѣловатыми перед-

ними конечностями, который у Шлегеля и Мюллера и у Гульда называется D. bruni *Schleg. et Müll.*, далъ благодаря этому поводъ къ большой путаницѣ и смѣшенію съ однимъ маленькимъ настоящимъ кенгуру (Macropus bruni, лучше, brunii *Schreb.*), который населяетъ, хотя и не совсѣмъ тѣ же, но непосредственно примыкающія области Новой Гвинеи. Этому смѣшенію тѣмъ менѣе можно удивляться, что ему въ высшей степени содѣйствуетъ вводящее въ заблужденіе внѣшнее сходство обоихъ животныхъ. Такое же отношеніе замѣчательнымъ образомъ снова встрѣчается у Dorcopsis luctuosa и Macropus browni. И Гульдъ не остался свободенъ отъ этой, вполнѣ понятной путаницы; благодаря этому мы и находимъ у него для



Рис. 47. Концы мордъ кенгуру. 1. Macropus dorsalis. 2. M. irma. 3. M. giganteus. 4. M. robustus. Изъ О. Томаса, „Catalogue of the Marsupialia et Monotremata. Лондонъ, 1888.

Dorcopsis популярное названіе „филандеръ“, которое происходитъ изъ стараго описанія путешествія де Бруйна и, несомнѣнно, относится къ его „двойнику“ Macropus brunii.

Мы заканчиваемъ отрядъ сумчатыхъ описаніемъ видовъ большеногихъ кенгуру или кенгуру въ самомъ тѣсномъ смыслѣ, Macropus *Shaw* [Grossfusskänguruhs или Känguruhs im engsten Sinne]. Признаки ихъ: голый конецъ морды, хорошо развитыя уши, направленные внизъ волоса на зашейкѣ, чрезвычайное различіе въ длинѣ переднихъ и заднихъ ногъ, очень длинный главный коготь заднихъ ногъ и толстый, утончающійся къ концу хвостъ, одѣтый гладкой шерстью. Голый конецъ

морды, лишенная волосъ, покрытая лишь зернистой кожей окружность ноздрей (Rhinarium) представляетъ у разныхъ видовъ очень характерныя различія въ формѣ и величинѣ и можетъ служить поэтому для систематическихъ діагнозовъ.

Къ двигающимся прыжками по землѣ, питающимся травой и вообще различными травянистыми растеніями представителямъ этого рода приложимо прежде всего все то, что было уже сказано выше въ общемъ описаніи кенгуровыхъ или прыгающихъ сумчатыхъ. Главная масса ихъ живетъ въ Австраліи, немногіе мелкіе виды также въ восточной половинѣ австромалайской подобласти (на Новой Гвинеѣ и сосѣднихъ островахъ).

Родъ Macropus представляетъ ту своеобразную особенность, что для практическаго обзора его очень легко подраздѣлить на малыхъ уаллаби, Thylogale [Kleine Wallabies], среднихъ уаллаби, Halmaturus [Mittlere Wallabies], и большихъ кенгуру, Macropus [Känguruhs]; но строгая систематика, какую проводитъ въ своемъ каталогѣ сумчатыхъ Томасъ, должна была снова уничтожить два изъ этихъ родовъ, такъ какъ, кромѣ величины, нѣтъ достаточныхъ отличій, чтобы ихъ обосновать.

Малые уаллаби [Kleine Wallabies], которые частью лишь съ зайца величиною, примыкаютъ ближе всего къ описаннымъ уже родамъ, и мы помѣщаемъ ихъ поэтому вслѣдъ за тѣми. Именно они распространены всего шире въ тропическихъ странахъ, по островамъ Ару и отъ Новой Гвинеи до архипелага Бисмарка.

Мы различаемъ вмѣстѣ съ Томасомъ слѣдующіе виды малыхъ уаллаби, у которыхъ задняя нога длиною менѣе 15 см.:

Окружность ушей и задняя сторона заднихъ ногъ прекраснаго свѣтло-рыжаго цвѣта, зашеекъ сѣрый или бурый, не рыжій:
- Шерсть короткая, грубая и рѣдкая; главный цвѣтъ темный песчаный; на бедрахъ бѣлая полоса.
    - M. coxeni *Gray*, сѣверный Квинслэндъ.
- Шерсть мягкая и густая; главный цвѣтъ буро-сѣрый съ рыжимъ рисункомъ:
    - Полоса на бедрахъ явственная; бока густого рыжаго цвѣта.
        - M. stigmaticus *Gould*, сѣверовосточный Квинслэндъ.
    - Полоса на бедрахъ не явственная или ея нѣтъ; бока рыжевато-сѣрые.
        - M. wilcoxi *McCoy*, южный Квинслэндъ и Новый Южный Уэльсъ.

Окружность ушей и задняя сторона заднихъ ногъ сѣраго или бураго (рыжаго) цвѣта:
- Шерсть рѣдкая, однообразнаго шоколадно-бураго цвѣта:
    - Уши сзади черныя; бѣлая полоса на бедрахъ.
        - M. brunii *Schreb.*, острова Ару и Кей.
    - Уши сзади бурыя, какъ голова; нѣтъ полосы на бедрахъ.
        - M. browni *Rams.*, восточная и юговосточная Новая Гвинея, Новая Померанія.

Шерсть длинная и густая, на спинѣ различныхъ тоновъ:
- Хвостъ болѣе чѣмъ втрое длиннѣе головы; зашеекъ и передняя часть обыкновенно рыжіе.
    - Задняя сторона шеи глубокаго рыжаго цвѣта, нѣтъ ни слѣда темной полосы на зашейкѣ, носовое поле широкое и голое до верхней губы.
        - M. thetidis *F. Cuv.* (южный Квинслэндъ), Новый Южный Уэльсъ и Викторія.

Задняя сторона шеи матово-рыжаго или сѣраго цвѣта съ темной полосой на зашейкѣ; носовое поле оканчивается подъ особой складкою.

Спина сѣрая, плечи обыкновенно рыжеватыя; полоса на зашейкѣ широкая, съ неясными границами.

M. eugenii *Desm.*, западная и югозападная Австралія.

Главный цвѣтъ блѣдный изабеллово-желтый; шерсть густая и длинная.

M. bedfordi *Thos.*, Квинслэндъ или Сѣверная Австралія.

Спина и плечи однообразнаго матоваго сѣро-рыжеватаго цвѣта; полоса на зашейкѣ узкая, съ ясными границами.

M. parma *Waterh.*, юговосточная Австралія.

Хвостъ лишь въ 2½ раза длиннѣе головы. Зашеекъ и передняя часть бурые, какъ спина.

Задняя нога длиннѣе 11½ см.; шерсть густая и мягкая.

M. billardieri *Desm.*, Викторія, Тасманія.

Задняя нога короче 11 см.; шерсть грубая и жесткая.

M. brachyurus *Quoy et Gaim.*, Западная и Южная Австралія.

Малые уаллаби живутъ меньше на большихъ открытыхъ пространствахъ, чѣмъ въ кустарникахъ, болотахъ и горныхъ ущельяхъ, что болѣе соотвѣтствуетъ и ихъ малой величинѣ: они ищутъ болѣе закрытаго, заросшаго мѣста и могутъ здѣсь двигаться лучше, чѣмъ болѣе крупные виды. Когда они испуганы и обращаются въ бѣгство, всѣ мелкіе кенгуру (а также каменные и ногтехвостые кенгуру) разставляютъ какъ бы въ отчаяніи свои короткія переднія ноги. Такимъ образомъ они, навѣрное, лучше сохраняютъ равновѣсіе при поспѣшныхъ прыжкахъ съ наклоненнымъ впередъ тѣломъ; ихъ короткіе (и повислые) хвосты, вѣроятно, не въ такой степени облегчаютъ имъ это, какъ большіе шесты для раскачиванія и балансированія, роль которыхъ у большихъ видовъ играютъ ихъ толстые мускулистые хвосты.

Короткохвостый кенгуру, Macropus brachyurus *Quoy et Gaim.* [Kurzschwanzkänguruh], до такой степени похожъ по внѣшнему виду на оба вида кенгуровыхъ крысъ, вмѣстѣ съ которыми онъ живетъ, что это сходство можетъ ввести въ заблужденіе; но его все же можно отличить отъ нихъ по болѣе длиннымъ заднимъ ногамъ, черной, относительно болѣе короткой и болѣе толстой головѣ, одѣтымъ болѣе густой шерстью ушамъ и сѣрому подшерстку безъ рыжихъ кончиковъ. Фигура его короткая, плотная, съ очень короткимъ хвостомъ (лишь вдвое длиннѣе головы). Шерсть длинная и густая, но грубая, сверху сѣро-бурая, крапчатая, снизу аспидно-сѣрая, иногда съ рыжеватымъ оттѣнкомъ. Уши очень короткія, круглыя, лишь немного выдаются надъ длинной шерстью верхней части головы. Ни на головѣ, ни на туловищѣ нѣтъ никакого рисунка. Голова сѣрая, крапчатая, руки, ноги и верхняя сторона хвоста бурыя. Длина 83 см. Зубная система, по Томасу, сильно отличается по относительной величинѣ разныхъ зубовъ отъ зубной системы всѣхъ другихъ видовъ этого рода, коренные зубы очень похожи на коренные зубы Dorcopsis.

До путешествій Гульда это животное было крайне рѣдкимъ въ европейскихъ собраніяхъ; единственнымъ извѣстнымъ экземпляромъ былъ

экземпляръ Парижскаго музея, послужившій типомъ; онъ происходилъ съ пролива Короля Георга. Джильбертъ нашелъ затѣмъ короткохвостаго кенгуру въ большомъ числѣ во всѣхъ болотистыхъ мѣстностяхъ, которыя окаймляютъ почти всю Западную Австралію на небольшомъ разстояніи отъ моря. Около Портъ Августа онъ населялъ тогда всѣ чащи, и туземцы уничтожали его въ большомъ числѣ въ концѣ лѣта; они зажигали кустарники, становились на открытомъ мѣстѣ и кололи копьями животныхъ, когда они старались убѣжать отъ огня. Колонисты ловятъ короткохвостаго кенгуру также въ силки, которые они ставятъ на его маленькихъ, прикрытыхъ сверху тропинкахъ. Къ востоку отъ области Дарлинга его не убивали. По Гульду, уже тусклый цвѣтъ показываетъ, что это животное держится среди густой травы и кустарника въ болотистыхъ и влажныхъ мѣстахъ.

Рыжебрюхаго кенгуру, Macropus billardieri *Desm.* [Rotbauchkänguruh], — табл. „Сумчатыя VI“, 4, — часто смѣшиваютъ съ предыдущимъ, на котораго онъ похожъ по цвѣту и общему виду, но, имѣя въ длину 110 см., онъ значительно больше, помимо различій въ черепѣ и зубахъ, и отличается желтымъ, оранжевымъ тономъ нижней стороны, который становится ксзади постепенно гуще и послужилъ причиной даннаго этому виду названія. Хвостъ нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у короткохвостаго кенгуру (въ $2^1/_2$ раза длиннѣе головы), но все же очень коротокъ.

Рыжебрюхій кенгуру — обыкновенный малый уаллаби Викторіи и Тасманіи, гдѣ онъ очень многочисленъ. Какъ у насъ кроликъ одно изъ самыхъ обыкновенныхъ и многочисленныхъ четвероногихъ“, говоритъ Гульдъ: „такъ и тасманійскій уаллаби—у колонистовъ Вандименовой Земли. Ростомъ больше зайца, это полезное животное крайне многочисленно во всѣхъ поросшихъ кустарникомъ и влажныхъ мѣстностяхъ острова... Бросается въ глаза, что этотъ видъ гораздо темнѣе, чѣмъ большинство его родичей, и его мѣхъ длиннѣе и мохнатѣе, — особенность шерсти, которая хорошо приспособлена къ южному, болѣе влажному и болѣе холодному климату,—между тѣмъ какъ тонъ окраски соотвѣтствуетъ растительности, среди которой это животное живетъ. Внутренность лѣсовъ среди свалившихся деревьевъ и обильной растительности — таковы мѣста, гдѣ водится это животное. Внѣ этихъ мѣстъ оно рѣдко показывается и никогда не приближается къ опушкѣ лѣса, за исключеніемъ ночи; поэтому обыкновенные наблюдатели рѣдко видятъ его. Его очень легко ловить въ петли, которыя ставятъ на его тропинкахъ, и тысячи ихъ добываются такимъ образомъ только ради шкуръ; охотникъ можетъ также легко добыть его, если станетъ на небольшой открытой полянкѣ и пуститъ двухъ или трехъ маленькихъ собакъ, которыя гонятъ животное съ громкимъ лаемъ. Кенгуру постоянно кружитъ передъ ними и такимъ образомъ попадаетъ подъ выстрѣлъ, такъ какъ, подобно кролику, никогда не покидаетъ мѣста, гдѣ онъ родился. Онъ болѣе выносливъ отъ природы, чѣмъ любой родственный видъ, и, при нѣкоторой заботливости и настойчивости, его, навѣрное, было бы легко поселить въ Англіи. Тасманійскій уаллаби—

одинъ изъ самыхъ вкусныхъ мелкихъ кенгуру и его вездѣ ѣдятъ на Вандименовой Землѣ".

По Гульду, его можно назвать безспорно общественнымъ. Сотни ихъ живутъ очень часто въ одномъ и томъ же районѣ лѣса.

И теперь, когда въ отечествѣ австралійскаго животнаго міра такъ многое измѣнилось ему во вредъ, рыжебрюхій кенгуру, должно быть, не сталъ еще рѣдкимъ въ австралійскомъ штатѣ Викторія и на сосѣднемъ островѣ Тасманіи; онъ не только играетъ въ мѣховой торговлѣ подъ названіемъ болотнаго уаллаби [Sumpfwallaby] главную роль среди мелкихъ настоящихъ кенгуру, но и является тѣмъ изъ нихъ, котораго чаще всего привозятъ живымъ. Въ зоологическихъ садахъ, которые держатъ мелкихъ кенгуру, онъ поэтому вовсе не представляетъ рѣдкаго явленія, но публика принимаетъ его по большей части за дѣтеныша общеизвѣстныхъ большихъ видовъ.

Мы переходимъ теперь къ нѣсколькимъ не болѣе крупнымъ, но болѣе стройнымъ и болѣе длиннохвостымъ видамъ мелкихъ кенгуру, различать которыхъ особенно трудно.

Такъ Томасъ говоритъ по поводу кенгуру дерби или дама, Macropus eugenii *Desm.* (derbianus, dama) [Derby- или Damakanguruh], который сталъ впервые извѣстенъ съ острова Евгенія съ 1816 г. благодаря Перону и Лесюёру: „Ближайшее изученіе многочисленныхъ мелкихъ уаллаби, описанныхъ подъ названіями eugenii, derbianus, dama, houtmanni, gracilis и parma, подало поводъ ко многимъ сомнѣніямъ. Послѣ продолжительнаго размышленія и изслѣдованія очень большого ряда экземпляровъ, я пришелъ къ заключенію, что никоимъ образомъ нельзя признать болѣе одного западнаго вида, несмотря на бросающіяся въ глаза различія между материковой формой и формой уже давно изолированной на островахъ Хоутманна. Различія исчезаютъ при разсматриваніи большихъ рядовъ, а экземпляры съ мелкихъ островковъ у самаго берега стоятъ всегда болѣе или менѣе посерединѣ".

Кенгуру дерби, Macropus eugenii *Desm.* [Derbykanguruh] — табл. „Сумчатыя VI", 3, — имѣетъ въ противоположность неуклюжему рыжебрюхому кенгуру легкую, стройную фигуру. Столь характерное для видовъ кенгуру носовое поле оканчивается на нѣкоторомъ разстояніи отъ рта и открывается на концѣ особой складки, спускающейся къ верхней губѣ; самая губа оказывается при разсматриваніи спереди гораздо болѣе развитой, чѣмъ обыкновенно, и эти детали, какъ ни маловажными они могутъ показаться, позволяютъ уже знатоку опредѣлить видъ. Напротивъ, во всемъ остальномъ, какъ должно было и ожидать на основаніи сказаннаго выше, описаніе вида должно оставлять болѣе или менѣе широкій просторъ не только по отношенію къ признакамъ цвѣтовымъ, но и къ признакамъ формы. Такъ, шерсть короче у материковыхъ экземпляровъ, длиннѣе у островныхъ, а уши у первыхъ длинныя, у послѣднихъ короткія. Существуютъ также между тѣми и другими различія въ черепѣ и зубной системѣ. Главный цвѣтъ крапчатый сѣрый, переходящій

на плечахъ въ рыжеватый. Голова однообразнаго сѣраго цвѣта съ неясной бѣлой полосой на щекахъ. Такъ же плохо очерченная бурая полоса пробѣгаетъ, начинаясь между ушами, внизъ по зашейку на спину; иногда она едва замѣтна, именно у невзрослыхъ экземпляровъ. Плечи, бока шеи и переднія конечности имѣютъ рыжеватый цвѣтъ, который, однако, сильно варьируетъ какъ въ протяженіи, такъ и въ тонѣ; иногда (на зимнемъ мѣхѣ?) эти части бываютъ и сѣрыя и едва имѣютъ рыжій налетъ. Но такой налетъ снова выступаетъ на пахахъ, задней части туловища и заднихъ ногахъ. Горло, грудь и брюхо бѣлыя или сѣро-бѣлыя; руки, ноги и хвостъ сѣрые и становятся на самыхъ концахъ почти черными.

Гульдъ, который приводитъ это животное подъ названіемъ Halmaturus derbianus, разсказываетъ о немъ: „Какъ и многіе другіе мелкіе уаллаби, этотъ видъ любитъ жить въ самомъ густомъ подлѣскѣ, и такимъ образомъ почти непроходимые кустарники карликовыхъ эвкалиптовъ, покрывающіе почти весь островъ Кенгуру, доставляютъ ему надежное убѣжище, гдѣ, по всей вѣроятности, онъ никогда не будетъ истребленъ. Растительность тамъ слишкомъ зелена и влажна, чтобы служить топливомъ, а страна слишкомъ бѣдна, чтобы вознаграждать вырубку. Животное очень многочисленно въ ущельяхъ и рвахъ, гдѣ оно прокладываетъ себѣ безчисленныя тропинки, а растительность тамъ такъ густа, что никакое животное, болѣе крупное, чѣмъ собака, не можетъ за нимъ слѣдовать. Люди, живущіе на островѣ, имѣютъ еще этотъ видъ кенгуру въ своемъ распоряженіи въ большомъ избыткѣ какъ для шкуръ, такъ и для мяса. Они ловятъ его, главнымъ образомъ, въ силки, кладя простую петлю на краю кустарника; но они также стрѣляютъ его, когда онъ появляется ночью на открытыхъ полянахъ“.

Кенгуру дерби, несомнѣнно, тотъ изъ видовъ мелкихъ Macropus (Halmaturus), который вмѣстѣ съ рыжебрюхимъ кенгуру можно чаще всего видѣть въ зоологическомъ саду.

Кенгуру парма, Macropus parma *Waterh.* [Parmakänguruh], замѣститель предыдущаго вида на востокѣ, раздѣляетъ съ нимъ всѣ существенные признаки, только цвѣтъ на всей спинѣ съ большей примѣсью рыжаго, и переднія части не представляютъ поэтому такого контраста по сравненію со средней частью спины. Бѣлая полоса на щекахъ и бурая на зашейкѣ яснѣе очерчены и послѣдняя нѣсколько уже. Передняя часть шеи чисто-бѣлая и поэтому рѣзко отдѣляется отъ боковъ шеи; брюхо сѣро-бѣлое. Въ видѣ лучшаго доказательства того, что кенгуру парма отличается значительно отъ всѣхъ другихъ мелкихъ уаллаби въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ, Гульдъ приводитъ, что и туземцы тотчасъ отличаютъ его; они называютъ его у Иллаварры, гдѣ его видѣлъ и самъ Гульдъ, тѣмъ словомъ, которое послужило его научнымъ видовымъ названіемъ.

Недавно, въ 1900 г., прибавился еще кенгуру Бедфорда, Macropus bedfordi *Thos.* [Bedfordskänguruh], установленный Томасомъ по экземпляру изъ Квинслэнда или Сѣверной Австраліи, который жилъ въ Уобёрнѣ (Woburn), въ знаменитомъ зоологическомъ паркѣ герцога Бедфордъ, пред-

сѣдателя Лондонскаго Зоологическаго общества и величайшаго любителя животныхъ нашего времени. Онъ отличается длинной шерстью и своеобразнымъ блѣднымъ цвѣтомъ туловища, однообразнымъ изабелловочалымъ.

Одинъ изъ самыхъ красивыхъ видовъ — падемелонъ, Macropus thetidis *F. Cuv.* [Pademelon]. Длина его равняется 1,1 м., изъ которыхъ 45 см. должно отнести на хвостъ. Шерсть длинная и мягкая; цвѣтъ верхнихъ частей буро-сѣрый, переходящій на зашейкѣ въ ржаво-рыжій; цвѣтъ нижней стороны бѣлый или желтовато-бѣлый; бока рыжеватые; заднія ноги равномѣрнаго бураго цвѣта; переднія ноги сѣрыя. Покрытый короткими, жесткими волосами хвостъ сверху сѣрый, снизу буровато-бѣлый. И у падемелона Гульдъ обращаетъ вниманіе на „значительныя различія въ окраскѣ": „У экземпляровъ изъ одной мѣстности рыжій тонъ преобладаетъ на шеѣ надъ бурымъ, между тѣмъ какъ у экземпляровъ изъ другой наблюдается противоположное".

Падемелонъ населяетъ богатыя кустарникомъ мѣстности южнаго Квинслэнда, Новаго Южнаго Уэльса и Викторіи и живетъ здѣсь поодиночкѣ и маленькими стадами; изъ-за его нѣжнаго, крайне вкуснаго мяса, похожаго на мясо нашего зайца, его ревностно преслѣдуютъ и туземцы, и колонисты. По образу жизни онъ совершенно похожъ на своихъ родичей. „Онъ часто держится въ одной мѣстности и даже вмѣстѣ съ H. ualabatus, хотя очень влажныя части лѣса, повидимому, менѣе нравятся ему, чѣмъ тому виду". (Гульдъ).

Macropus thetidis былъ впервые привезенъ въ Европу французскими мореплавателями и получилъ свое на первый взглядъ совершенно непонятное научное имя отъ имени судна, фрегата „Тетисъ" („Thetis") французскаго кругосвѣтнаго путешественника Бугенвилля. Почему колонисты дали ему тоже звучащее по-гречески названіе „падемелонъ", — я не могъ выяснить. Парочка, которую я держалъ, отлично уживалась между собою, какъ и большинство прыгающихъ сумчатыхъ, но не съ родственными видами.

Согласно ключу для опредѣленія, данному Томасомъ, сюда присоединяются оба маленькіе вида Macropus, живущіе на Новой Гвинеѣ и сосѣднихъ островахъ. Они стали извѣстны въ наукѣ въ очень различное время, меньшій лишь съ 1877 г., большій, напротивъ, уже съ 1714 г. и — что крайне замѣчательно — являются двойниками двухъ видовъ рода Dorcopsis, съ которыми обнаруживаютъ неподдающееся никакому объясненію внѣшнее сходство, вводящее въ заблужденіе.

Меньшій видъ, кенгуру Броуна, называемый также темнымъ уаллаби, Macropus browni *Rams.* [Browns Känguruh или Dunkles Wallaby], представляетъ вообще самаго маленькаго настоящаго кенгуру, такъ какъ его голова и туловище вмѣстѣ равняются, по Томасу, лишь 54 см. Главный цвѣтъ темно-бурый съ сѣрыми крапинками, брюхо желтое, уши, какъ и затылокъ, бурыя; отъ бѣлаго рисунка на бедрахъ едва ли есть хотя бы слѣдъ.

По своему распространенію кенгуру Броуна принадлежитъ къ числу обитателей Германской Новой Гвинеи и германскаго архипелага Бисмарка, но, навѣрное, никогда не доставлялся оттуда къ намъ живымъ. Его двойникъ изъ рода Dorcopsis—D. luctuosa, отъ котораго его можно однако отличить по болѣе короткой головѣ и направленнымъ назадъ волосамъ на зашейкѣ.

Къ болѣе крупному виду (длина головы съ туловищемъ 77 см.), аруанскому кенгуру, Macropus brunii *Schreb.* [Arukanguruh], изъ страны райскихъ птицъ, острововъ Ару и Кей, относится первое и самое древнее описаніе кенгуру, какое мы вообще имѣемъ въ своей западной литературѣ. Старый голландскій живописецъ Де Бруйнъ (De Bruyn) совершилъ въ началѣ 18-го вѣка „Поѣздку черезъ Московію въ Персію и Индію“ („Reise over Moskovie door Persie en Indie“), описалъ ее въ 1714 г. и въ этомъ сочиненіи слѣдующимъ образомъ описываетъ подъ названіемъ „филандеръ“ кенгуру, котораго онъ видѣлъ на дачѣ генералъ-губернатора въ Батавіи: „У этого животнаго заднія ноги гораздо длиннѣе переднихъ, но чрезвычайное обстоятельство заключается въ томъ, что у него на брюхѣ мѣшкообразное отверстіе, въ которое влѣзаютъ дѣтеныши, даже когда они уже довольно велики. Часто можно видѣть, какъ они выглядываютъ оттуда, высунувъ голову и шею, но если мать бѣжитъ, то ихъ не видно и они находятся на днѣ мѣшка“.

Мѣхъ по сравненію съ болѣе густымъ и болѣе мягкимъ шерстистымъ мѣхомъ предыдущаго вида короткій, гладко прилегающій; подшерстка почти нѣтъ вовсе. Главный цвѣтъ однообразный шоколадно-бурый. Бѣлый рисунокъ въ видѣ бакенбардъ тянется отъ морды подъ глазъ. Уши сзади черныя и потому рѣзко отдѣляются отъ бурой общей окраски, но темя между ушами иногда тоже черное. Бурый цвѣтъ туловища на задней части тѣла покрытъ сѣрыми крапинками и по бедрамъ тянется хорошо выраженная бѣлая полоса. Нижняя сторона бѣлая со слабымъ бурымъ оттѣнкомъ; конечности и хвостъ сѣрые или бурые, болѣе или менѣе испещренные бѣлыми крапинками. — Отъ своего двойника (Dorcopsis mülleri) аруанскій кенгуру, который, повидимому, тоже никогда еще не былъ въ Европѣ въ живомъ видѣ, отличается гораздо болѣе короткой головой, направленными назадъ волосами на зашейкѣ и явственной бѣлой полосой на бедрахъ.

Эта свѣтлая полоса на бедрахъ болѣе всего бросается въ глаза у австралійскаго обожженнаго кенгуру, Macropus stigmaticus *Gould* [Gebranntes Känguruh], такъ какъ она рѣзче всего выдѣляется здѣсь на густомъ рыжемъ фонѣ окружающихъ частей. На спинѣ, хвостѣ и передней сторонѣ окраска больше съ примѣсью сѣраго цвѣта. Напротивъ, конечности яркаго рыжаго цвѣта съ черными концами; брюхо бѣловатое, окаймленное двумя продольными ржаво-рыжими полосками. Гульдъ отмѣчаетъ на своей таблицѣ также двѣ неясныхъ свѣтлыхъ полосы на щекахъ: одну проходящую отъ боковой стороны носа подъ глазомъ до уха и одну проходящую нѣсколько ниже по нижней челюсти. Длина головы съ туловищемъ 70 см.

Тогда былъ извѣстенъ лишь одинъ экземпляръ, и онъ былъ полученъ съ Пойнтъ-Куперъ (Point Cooper) на сѣверо-восточномъ берегу Австраліи. Онъ былъ добытъ во время путешествія военнаго судна „Раттлснэкъ („Rattlesnake") при очень своеобразныхъ обстоятельствахъ, которыя руководитель экспедиціи Макджилливрей (Macgillivray) описываетъ слѣдующимъ образомъ: „Поблизости отъ этого пункта лейтенантъ Симпсонъ увидѣлъ въ то время, когда мы поворачивали по вѣтру къ берегу, динго, который гнался за маленькимъ кенгуру; послѣдній, догоняемый врагомъ, прыгнулъ въ воду и выплылъ въ море. Тамъ его поймала наша лодка, между тѣмъ какъ преслѣдователь остановился на скалѣ и глубокомысленно смотрѣлъ, не сводя глазъ, на желанную добычу, пока пуля изъ винтовки, ударившаяся очень близко, не заставила его обратиться въ бѣгство". Въ Европу обожженный кенгуру, повидимому, еще не попадалъ живымъ.

Кенгуру Уилькокса или рыжебедраго кенгуру, Macropus wilcoxi *McCoy* [Wilcox- или Rotschenkelkänguruh], изъ южнаго Квинслэнда и Новаго Южнаго Уэльса, Томасъ разсматриваетъ просто какъ нетропическаго представителя предыдущаго вида. Онъ считаетъ обоихъ за климатическія варіаціи одного и того же основного вида. Но такъ какъ единственный экземпляръ сѣверной формы, находящійся въ его распоряженіи (матеріалъ для изслѣдованія, повидимому, все еще скуденъ), представляетъ извѣстныя отличія въ черепѣ и зубахъ по сравненію съ южной формой, то Томасъ все еще не рѣшается соединить обѣ, хотя и думаетъ, что встрѣчаются промежуточныя формы. Одна такая форма существуетъ уже, по его мнѣнію, въ видѣ установленнаго де Фисомъ (De Vis) M. temporalis, насколько можно судить по мѣстонахожденію; однако описаніе ея еще недостаточно, такъ какъ въ немъ ничего не говорится о зубахъ.

Такой общій взглядъ на тѣ пути, которыми сознательно, но часто медленно и терпѣливо должна идти систематика, кажется намъ болѣе интереснымъ и болѣе поучительнымъ, чѣмъ подробное описаніе тѣла животнаго; мы прибавимъ здѣсь поэтому только, что, какъ это бываетъ обыкновенно у тропическихъ и нетропическихъ представителей одного и того же вида, послѣдніе, въ нашемъ случаѣ M. wilcoxi, имѣютъ длинную шерсть, но зато менѣе ярко окрашены.

Къ такимъ же интереснымъ общимъ взглядамъ приводитъ насъ послѣдній видъ мелкихъ кенгуру, который намъ остается разсмотрѣть, кап-іоркскій кенгуру, Macropus coxeni *Gray* [Kap-York-Känguruh], изъ прибрежныхъ низменностей сѣвернаго Квинслэнда (длина головы съ тѣломъ 70 см.). А именно онъ представляетъ такое полное внѣшнее сходство съ единственнымъ настоящимъ кенгуру, тоже водящимся тамъ, M. agilis *Gould* изъ группы болѣе крупныхъ уаллаби, по короткой песочнаго цвѣта шерсти и бѣлой полосѣ на бедрахъ, но въ остальномъ неясному рисунку, что на первый взглядъ кажется молодымъ M. agilis. Это можно, конечно, понимать лишь какъ доказательство того, что одни и тѣ же условія жизни

оказываютъ на различныя формы животныхъ такое дѣйствіе, благодаря которому онѣ становятся сходными; помимо внѣшняго сходства M. coxeni и agilis не болѣе родственны между собою, чѣмъ любые два другіе вида рода Macropus.

Тѣмъ не менѣе мы поставимъ проворнаго кенгуру, Macropus agilis *Gould* [Flinkes Känguruh], — табл. „Сумчатыя VII“, 1—здѣсь и съ него начнемъ рядъ среднихъ уаллаби. Это своеобразно красивое животное съ песочной окраской и рисункомъ на головѣ и бедрахъ, но оно очень опредѣленно отличается отъ всѣхъ своихъ родичей не только этими цвѣтовыми признаками, а также и особенностями формъ: короткими ушами и длиннымъ хвостомъ. Судя по франкфуртскимъ экземплярамъ, трудно приписать ему, вмѣстѣ съ Томасомъ, болѣе тяжелое и болѣе плотное сложеніе, чѣмъ у другихъ видовъ группы; скорѣе можно подписаться подъ тѣмъ, что сообщаетъ Канъ о „стройномъ сложеніи, узкой, остроконечной головѣ и длинномъ хвостѣ“, а также о „живомъ, подвижномъ характерѣ“, которому животное это и обязано своимъ названіемъ.

Конецъ морды между ноздрями въ верхней половинѣ покрытъ шерстью, за исключеніемъ полосы у самыхъ ноздрей. Рисунокъ на лицѣ неясный: бурая полоса въ видѣ усовъ доходитъ лишь до половины разстоянія отъ глаза до носа; она вдается внизу въ бѣловатую полосу на щекѣ, которая въ свою очередь отдѣлена отъ бѣлаго подбородка песочно-сѣрой полосою. Темя бурое, между ушами становится еще темнѣе, и этотъ бурый цвѣтъ тянется также въ видѣ неясно отграниченной полосы внизъ по зашейку. Короткія уши внутри и при основаніи бѣлаго или желтоватаго цвѣта, сзади темнаго песочнаго, спереди на верхушкѣ и по краю чернаго. Темно-бурый рисунокъ идетъ впередъ и внизъ отъ зашейка на заднюю сторону локтей. Отъ верхней стороны, которая дикаго цвѣта съ желтыми крапинками, рѣзко отличается своимъ бѣлымъ цвѣтомъ нижняя; иногда она имѣетъ желтый тонъ. Переднія и заднія конечности бѣлаго или блѣдно-песочнаго цвѣта, передняя и внутренняя сторона заднихъ конечностей всегда бѣлыя, кисти и стопы рѣдко становятся на концахъ черными. Хвостъ въ первой трети сверху песочнаго цвѣта, какъ туловище, на остальномъ протяженіи бѣловатаго, за исключеніемъ самаго конца, на которомъ находится обыкновенно неясная черная кисточка.

„Проворный кенгуру, повидимому, обыкновененъ на всѣхъ болотистыхъ низменностяхъ у сѣвернаго берега Австраліи. Его характеризуютъ какъ очень проворный видъ, который легко уходитъ отъ собакъ, благодаря чрезвычайной ловкости, съ которой онъ прыгаетъ въ высокой травѣ. Если его травятъ, онъ часто ищетъ защиты въ мангровыхъ чащахъ и при этомъ дѣлаетъ такіе прыжки черезъ болотистыя мелководья, которые дѣлаютъ преслѣдованіе невозможнымъ“. (Гульдъ). По Мэкджилливрею, проворный кенгуру у Портъ-Эссингтонъ предпочитаетъ высокую траву низменностей, особенно тѣ мѣста, гдѣ обыкновенны панданусовыя деревья, подъ защитой которыхъ онъ обыкновенно устраиваетъ логовище. Если

его преслѣдуютъ собаки, онъ тотчасъ спѣшитъ къ ближайшей чащѣ тростника или мангровыхъ деревьевъ.

Во Франкфуртскомъ зоологическомъ саду проворный кенгуру правильно размножался; здѣсь имѣли удовольствіе убѣдиться въ его уживчивости, такъ что оказалось возможнымъ держать при маленькомъ стадѣ нѣсколько взрослыхъ самцовъ. Какъ сообщаетъ ухаживающій за ними Зейтцъ, сначала очень короткая шерсть проворнаго кенгуру во Франкфуртѣ скоро развивается въ длинный жесткій мѣхъ. Его питомцы проявляютъ характерную для нихъ подвижность и въ томъ, что много играютъ.

Самымъ извѣстнымъ представителемъ болѣе крупныхъ уаллаби, котораго показываютъ уже въ каждомъ зоологическомъ саду, и вмѣстѣ съ тѣмъ самымъ крупнымъ изъ нихъ является кенгуру беннетта [Bennettskänguruh] съ острова Тасманіи, котораго уже Уотерхоузъ, а недавно и Томасъ, соединили въ одинъ видъ съ рыжешейнымъ кенгуру [Rothalskänguruh] изъ Новаго Южнаго Уэльса и Викторіи. Томасъ различаетъ соотвѣтственно этому: M. ruficollis var. typicus съ материка, съ болѣе короткой шерстью, свѣтлой окраской и выступающимъ рисункомъ, и M. ruficollis var. bennetti съ Тасманіи, съ болѣе длинной шерстью, менѣе рѣзкой, болѣе темной окраской и неяснымъ рисункомъ.

Кенгуру Беннетта или беннеттова кенгуру, Macropus bennetti *Gould* [Bennettskänguruh], легко узнать уже съ перваго взгляда по темному съ черноватыми крапинками тону окраски. Зашеекъ и туловище матоваго рыже-бураго цвѣта, уши сзади почти чернаго, головной рисунокъ едва виденъ, грудь и брюхо грязнаго сѣро-бѣлаго цвѣта, хвостъ болѣе темнаго сѣраго. Мѣхъ длинный и густой, подшерстокъ, который нѣсколько просвѣчиваетъ, темнаго орѣхово-бураго цвѣта съ слабымъ рыжеватымъ налетомъ. У взрослаго самца длина головы и туловища около 120 см., длина хвоста 100 см., живой вѣсъ 15—25 килограммовъ; самка, какъ говорятъ, на треть меньше. Впрочемъ, въ зоологическихъ садахъ случается видѣть и пары, у которыхъ различіе между полами не такъ велико.

Беннеттовъ кенгуру живетъ на Тасманіи и болѣе крупныхъ островахъ Бассова пролива „отъ снѣжныхъ вершинъ Моунтъ Веллингтонъ и низкихъ горъ до лѣсовъ въ самыхъ глубокихъ долинахъ. Но онъ обнаруживаетъ рѣшительное пристрастіе къ влажнымъ мѣстамъ, и его рѣдко можно видѣть, если вообще можно, на жаркихъ песчаныхъ равнинахъ. Но если его преслѣдуютъ, онъ всегда прячется въ густыхъ кустарникахъ, или на такихъ крутыхъ скалистыхъ высотахъ, на которыхъ преслѣдованіе его съ помощью собакъ встрѣчаетъ непреодолимыя трудности“. (Гульдъ).

По отношенію къ человѣку Гульдъ называетъ кенгуру Беннетта „самымъ важнымъ, такъ какъ мясо его идетъ массами въ пищу, а шкуры приносятъ колонистамъ значительную пользу и продаются ежегодно въ громадномъ числѣ. Заднія части употребляются въ пищу всѣми слоями населенія, отъ губернатора колоніи до фермера-скотовода... Но и шкуры составляютъ предметъ значительной торговли и вывозятся большими



1. Проворный кенгуру, Macropus agilis *Gould*.
1/10 ест. величины. — Снимокъ въ Зоологическомъ саду во Франкфуртѣ на Майнѣ.



2. Рыжешейный кенгуру, Macropus ruficollis *Desm.*
1/10 ест. величины.—Фотографія W. P. Dando, F. Z. S., Лондонъ.



3. Чернохвостый кенгуру, Macropus ualabatus *Less. et Garn.*
1/10 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.

партіями съ Вандименовой Земли въ Англію для выдѣлки передковъ для сапогъ и башмаковъ, для чего онѣ превосходны. Понятно, что онѣ въ большомъ количествѣ употребляются для той же цѣли и въ самой колоніи. Шкуры снимаютъ обыкновенно на томъ же мѣстѣ, гдѣ животное было убито, и затѣмъ растягиваютъ по землѣ для высушиванія; онѣ продаются по 4 или 6 пенсовъ за штуку людямъ, посѣщающимъ скотоводныя станціи внутри страны, чтобы ихъ собирать, которые и перепродаютъ ихъ въ Хобартъ-Тоунѣ или Лаунсестонѣ другимъ для потребленія въ колоніи или вывоза". Теперь, конечно, многое совершенно измѣнилось; однако шкуры кенгуру Беннетта вмѣстѣ со шкурами его замѣстителя на материкѣ, рыжешейнаго кенгуру, играютъ подъ названіемъ „кустарнаго уаллаби" („Busch-Wallaby") извѣстную роль въ европейской мѣховой торговлѣ нашего времени. По Брассу, въ Европу ежегодно ввозится около 300,000 шкуръ. Шерсть, правда, нѣсколько груба, но шкуры вполнѣ пригодны для окраски и идутъ въ особенности на поддѣлку скунсовыхъ. Средняя цѣна ихъ теперь около 2 шиллинговъ.

Уже Гульдъ и Уотерхоузъ высказываются о способности этого вида къ акклиматизаціи и удачномъ опытѣ въ этомъ направленіи. Такъ, Уотерхоузъ разсказываетъ: „Въ большомъ огороженномъ участкѣ парка Его Лордства я имѣлъ удовольствіе видѣть много экземпляровъ кустарнаго кенгуру въ состояніи относительной свободы, и они, повидимому, чувствовали себя хорошо. Когда я вошелъ въ загородку, гдѣ ихъ держали, они всѣ были скрыты среди кустарника, и я вовсе не замѣчалъ ихъ присутствія до тѣхъ поръ, пока при моемъ приближеніи къ ихъ убѣжищу они не поднялись вдругъ и не убѣжали съ большой быстротой на другое отдаленное мѣсто. Въ покоѣ они часто принимаютъ своеобразное положеніе: они ставятъ переднія ноги на землю и въ то же время садятся на бедра, направивъ впередъ и совершенно вытянувъ заднія ноги, а также хвостъ, который лежитъ между ними". О другихъ удачныхъ опытахъ акклиматизаціи, въ томъ числѣ и въ Германіи, было уже разсказано выше при общемъ описаніи кенгуру.

Соотвѣтственно этой способности приспособляться къ нашему климату содержаніе, уходъ и разведеніе кенгуру Беннетта въ зоологическомъ саду не представляютъ никакихъ трудностей. Если бы только не извѣстнаго рода выходки и глупая боязливость, которыми они подчасъ очень непріятно отличаются! Хеккъ разсказываетъ объ этомъ слѣдующее: „Особенно не забуду я одну пару изъ прежнихъ временъ, которая жила годы внутри теперь давно уже исчезнувшаго дома для кенгуру, такъ какъ вслѣдствіе ея неисправимой глупой боязливости ее нельзя было выпускать на открытое мѣсто, — даже въ маленькое, огороженное рѣшеткой пространство передъ клѣткой; она поэтому не существовала для посѣтителей, да и среди животнаго населенія сада являлась лишь воображаемой цѣнностью. Поэтому я велѣлъ однажды выпустить этихъ животныхъ, во что бы то ни стало, и былъ затѣмъ изумленнымъ и испуганнымъ свидѣтелемъ того, какъ оба животныхъ въ нѣсколько минутъ разбились до

смерти о рѣшетку и лежали на землѣ, какъ трупы, съ разбитыми въ кровь головами, послѣ того какъ повторными сильными ударами головою выбили изъ рамы рѣшетку помѣщенія передъ ихъ клѣткой и черезъ образовавшееся отверстіе попали въ большую загородку. Поистинѣ ужасный примѣръ самоубійственной безголовости, какого мнѣ не пришлось съ того времени видѣть ни у одного изъ порученныхъ мнѣ животныхъ и какого я не хотѣлъ бы видѣть еще разъ!"

Болѣе пестрая материковая форма, рыжешейный кенгуру, Macropus ruficollis *Desm.* [Rothalskänguruh], — табл. „Сумчатыя VII", 2,— окрашена гораздо свѣтлѣе и красивѣе, а именно, шея и верхняя часть спины прекраснаго буро-рыжаго цвѣта, откуда и названіе этой формы. Вообще же главный цвѣтъ сѣрый, снизу бѣлый или сѣро-бѣлый; такого же цвѣта хвостъ, который лишь на концѣ черноватый, какъ и пальцы переднихъ и заднихъ конечностей. Лицо темно-бурое съ неяснымъ рисункомъ въ видѣ продольныхъ полосъ.

Низменныя плоскія пространства Новаго Южнаго Уэльса, особенно тѣ, гдѣ обыкновененъ кустарникъ давейзіа (Daveysia), составляютъ любимыя мѣста этого вида уаллаби. Гульдъ находилъ его въ особенно большомъ числѣ въ прекрасномъ имѣніи Чарльза Тросби въ Бонгбонгъ, непосредственно за Иллаварра, и убѣдился, что онъ распространенъ на югъ оттуда почти до Портъ Филлипа и на сѣверъ до Моретонбай; говорятъ, что онъ населяетъ также болѣе крупные острова Бассова пролива.

Рыжешейный кенгуру былъ прежде въ торговлѣ животными рѣже, но въ новѣйшее время привозится къ намъ живымъ такъ же часто или чаще, чѣмъ кенгуру Беннетта. Онъ одинъ изъ самыхъ красивыхъ видовъ средней величины, и его очень любятъ въ качествѣ выставочныхъ экземпляровъ въ зоологическихъ садахъ, тѣмъ болѣе, что онъ хорошо живетъ и легко размножается. Въ мѣховой торговлѣ онъ, подобно своему тасманійскому родичу, идетъ подъ названіемъ „кустарнаго уаллаби".

О полосатомъ кенгуру, Macropus dorsalis *Gray* [Rückenstreifkänguruh], Хеккъ говоритъ: „Этотъ красивый видъ, который я не разъ видѣлъ прежде, а также держалъ и самъ, всегда казался мнѣ въ живомъ видѣ дальнѣйшей ступенью развитія предыдущаго вида въ сторону пестроты. Я склоненъ поэтому поставить его здѣсь, хотя и не желаю, конечно, оспаривать, что по меньшей величинѣ (длина головы съ туловищемъ 79 см.), общему распредѣленію сѣраго и рыжаго цвѣта и явственной свѣтлой полосѣ на бедрахъ, онъ имѣетъ связь и съ другими уаллаби. Главный отличительный признакъ его выраженъ во всякомъ случаѣ уже въ его названіи: это — узкая черная продольная полоса, которая тянется отъ затылка и зашейка до половины спины".

Онъ живетъ внутри Квинслэнда и Новаго Южнаго Уэльса и, по Гульду, особенно многочисленъ во всѣхъ тѣхъ чащахъ кустарниковъ, которыя покрываютъ склоны холмовъ по рѣкамъ Мокай и Намой. Напротивъ, между этими цѣпями высотъ и берегомъ онъ не встрѣчается, такъ какъ тамъ кустарники имѣютъ совершенно другой характеръ, гуще и болѣе

влажны, чѣмъ на сухихъ, скалистыхъ холмахъ внутренности страны. Гульдъ находилъ его тамъ въ такомъ множествѣ, что могъ имѣть столько экземпляровъ, сколько хотѣлъ, и часто стрѣлялъ его лишь въ качествѣ дичи. Мясо онъ называетъ отличнымъ. „Туземцы часто отправляются на охоту за этимъ видомъ и производятъ среди этихъ животныхъ большія опустошенія какъ ради мяса, такъ и для шкуръ, употребляемыхъ на одежду. У нихъ различные способы лова: иногда они употребляютъ большія сѣти, въ другихъ случаяхъ устраиваютъ при помощи собакъ загонъ по кустарникамъ и даютъ охотникамъ много случаевъ убивать животныхъ копьями или палицами, когда они перебѣгаютъ по открытымъ мѣстамъ".

Благодаря одному счастливому или несчастному случаю — какъ взглянуть на дѣло — именно по отношенію къ полосатому кенгуру стало извѣстно кое-что о голосѣ дѣтенышей, находящихся еще въ сумкахъ. Какъ сообщилъ въ 1904 г. Беддардъ въ ноябрьскомъ засѣданіи Лондонскаго Зоологическаго Общества, одинъ такой дѣтенышъ, пережившій смерть матери, издавалъ звуки. Онъ былъ длиною лишь 6 англійскихъ дюймовъ (около 15 см.) и еще совершенно голый. Тѣмъ не менѣе онъ сильно бился, когда его вынимали изъ сумки, и издавалъ звукъ, который скорѣе можно было назвать голосомъ, чѣмъ шипѣніемъ. Звукъ этотъ трудно было точно описать, и дѣтенышъ издавалъ его черезъ правильные промежутки. Что такъ несовершенно развитое существо вообще можетъ издавать звукъ, это Беддардъ справедливо находитъ замѣчательнымъ.

У полосатаго кенгуру извѣстенъ также, повидимому, единственный случай рожденія двойней, доказанный до настоящаго времени у кенгуру вообще. Гамбургскій торговецъ животными Августъ Фоккельманнъ пишетъ Хекку, что весною 1907 г. одна самка dorsalis родила у него двойни.

Подобно тому, какъ рыжешейный и полосатый кенгуру представляютъ, такъ сказать, уклоненія отъ средняго типа окраски кенгуру Беннетта въ сторону болѣе свѣтлой и болѣе пестрой, чернохвостый кенгуру, Macropus ualabatus *Less. et Garn.* [Schwarzschwanz-Kanguruh], — табл. „Сумчатыя VII", 3, — является уклоненіемъ въ сторону темной окраски. Гульдъ называетъ его прямо чернымъ уаллаби и характеризуетъ чернымъ и густымъ ржаво-рыжимъ цвѣтомъ, жесткой, густой шерстью, короткими ушами и длиннымъ повисшимъ хвостомъ. Главный цвѣтъ темный рыжевато-сѣрый, на задней части спины преобладаетъ рыжій. Подшерстокъ длинный, мягкій, темно-сѣро-бурый; горло, грудь и брюхо Томасъ описываетъ какъ блѣдно-рыжія. Руки, ноги и хвостъ и здѣсь обнаруживаютъ на концахъ черную окраску, которая такъ часто повторяется у кенгуру; кромѣ того Гульдъ отмѣчаетъ какъ отличительный признакъ этого кенгуру также пятно „цвѣта чернаго янтаря" непосредственно у мѣста прикрѣпленія передней конечности. Длина головы съ туловищемъ 82 см.

Во времена Гульда чернохвостый кенгуру населялъ „всѣ густыя чащи кустарниковъ Новаго Южнаго Уэльса, особенно если онѣ были мокры или влажны". Онъ „успѣшно охотился за нимъ у Иллаварра, на маленькихъ островахъ у устья рѣки Хёнтеръ и въ округѣ Ливерпуль.

Въ первыхъ мѣстностяхъ онъ былъ многочисленъ именно въ самыхъ мокрыхъ мѣстахъ, или въ высокой травѣ и среди другой богатой растительности, или среди густыхъ мангровыхъ зарослей, которыхъ корни омывались приливомъ. Острова при устьѣ Хёнтера, а именно Москито-Айлэндъ и Аш-Айлэндъ, нерѣдко большею частью затопляются; тогда кенгуру съ видимымъ удовольствіемъ прыгаетъ по мелкимъ мѣстамъ и даже переплываетъ рѣку съ острова на островъ. На Ливерпульскомъ хребтѣ онъ держится, какъ привязанный, въ частяхъ, наиболѣе влажныхъ, нерѣдко у вершинъ горъ, которыя часто покрыты туманомъ и росой". Такимъ образомъ, чернохвостый кенгуру — настоящее болотное животное или, по крайней мѣрѣ, настоящій любитель влажныхъ мѣстъ и поэтому вполнѣ пригоденъ для того, чтобы расширить наши ходячія понятія объ образѣ жизни кенгуру. Въ торговлѣ животными онъ не особенно обыкновененъ, но и спросъ на него малъ, такъ какъ зоологическіе сады, естественно, населяютъ свои немногочисленныя загородки для кенгуру охотнѣе всего наиболѣе важными и извѣстными видами.

Въ заключеніе мы опишемъ группу уаллаби средней величины, окрашенныхъ въ нѣжный сѣрый и бѣловатый цвѣтъ съ изящнымъ темнымъ рисункомъ, которые имѣютъ связь какъ съ мелкими, такъ и съ крупными кенгуру.

Кенгуру Грея, Macropus greyi *Gray* [Greys Känguruh], у котораго длина головы вмѣстѣ съ туловищемъ равняется 81 см., Томасъ приписываетъ на основаніи черепа и зубовъ ближайшее родство съ малыми уаллаби, хотя по внѣшнему виду онъ очень похожъ на рыжешейнаго кенгуру и другіе виды средней величины. Томасъ усматриваетъ признаки кровнаго родства особенно въ маленькой черепной коробкѣ, формѣ и слабомъ развитіи рѣзцовъ и нѣкоторыхъ особенностяхъ носовыхъ костей, и такъ какъ онъ видитъ, что во всѣхъ группахъ увеличеніе размѣровъ тѣла сопровождается соотвѣтственнымъ увеличеніемъ лицевого индекса,— а онъ у кенгуру Грея очень высокій,—то Томасъ и полагаетъ, что этотъ видъ надо разсматривать, какъ „члена группы малыхъ уаллаби, который относительно поздно, недавно (въ геологическомъ смыслѣ), достигъ большой величины".

По своей окраскѣ кенгуру Грея до нѣкоторой степени примыкаетъ еще къ рыжешейному кенгуру по рыжеватому тону на зашейкѣ и плечахъ и желтоватымъ бокамъ, но брюхо, хвостъ и конечности становятся у него совершенно свѣтлыми. Черный рисунокъ лица, кисти и стопы особенно рѣзко отграниченъ на головѣ подъ глазомъ отъ бѣлой щеки и на сочлененіи кисти отъ сливочнаго цвѣта предплечія; на заднихъ ногахъ онъ болѣе постепенно переходитъ въ свѣтлый цвѣтъ голеней. Отъ обоихъ слѣдующихъ видовъ, поставленныхъ здѣсь вмѣстѣ съ нимъ на основаніи общаго характера окраски, кенгуру Грея отличается ушами, которыя сзади рыжеватыя, въ верхней трети окаймлены чернымъ цвѣтомъ, причемъ этотъ краевой рисунокъ сильно расширенъ на верхушкѣ.

Сильныя и равномѣрно развитыя заднія конечности, которыя представляютъ рѣзкую противоположность слабымъ, недоразвитымъ перед-

нимъ, указываютъ уже на быстрыя движенія, и, дѣйствительно, кенгуру Грея одинъ изъ самыхъ быстрыхъ и ловкихъ видовъ во всемъ родѣ. Любимое мѣстопребываніе его — низменности близъ морского берега, особенно низкіе песчаные холмы и открытыя пространства, гдѣ поверхность земли голая и ровная. Съ этимъ связана, безъ сомнѣнія, и форма его когтей, которые болѣе заострены и шипообразны, чѣмъ у какого-либо другого вида.

„Мѣстность, въ которой онъ живетъ", цитируетъ Гульдъ одного автора, Стрэнджа (Strange), который наблюдалъ кенгуру Грея между озеромъ Альбертъ и горами Гленельгъ (близъ Аделаиды): „представляетъ широкія, открытыя равнины, по которымъ тянутся обширныя соляныя лагуны и которыя окаймлены хвойными лѣсами. Въ прекрасные солнечные дни его можно найти въ соленоводныхъ кустарникахъ вокругъ лагунъ и среди высокой травы на равнинахъ. Я никогда не видалъ такого быстраго животнаго, какъ этотъ видъ; онъ, повидимому, не торопится, пока собаки не приблизятся къ нему совсѣмъ, но тогда онъ устремляется впередъ, всегда дѣлая поочередно одинъ короткій и одинъ длинный прыжокъ, и оставляетъ собакъ далеко позади. Я двадцать разъ травилъ въ одинъ день этихъ животныхъ четырьмя быстрыми собаками и не добылъ ни одного".

О томъ, чтобы кенгуру Грея привозили живыми, никогда не было слышно, хотя это a priori было бы очень вѣроятнымъ, принимая во вниманіе родину животнаго.

Напротивъ, его западноавстралійскій родичъ, кенгуру ирма или перчаточный кенгуру, Macropus irma Jourd. (manicatus) [Irma- или Handschuhkänguruh], — табл. „Сумчатыя VIII", 1, — длина головы и тѣла котораго равняется 78 см., стоитъ въ длинномъ ряду различныхъ видовъ кенгуру, которыхъ показывали въ новѣйшее время въ Берлинскомъ и Франкфуртскомъ садахъ.

Тонъ окраски у него нѣсколько болѣе темный, чѣмъ у предыдущаго; цвѣтъ его сверху буровато-сѣрый, снизу свѣтло-желтый, но зато темный рисунокъ на головѣ и конечностяхъ болѣе рѣзкій. „Склонность всѣхъ уаллаби къ темной окраскѣ рукъ и концовъ ушей сильнѣе всего проявляется у этого вида; и если бы его переднія ноги и концы ушей тщательно обмакнули въ чернила, они не могли бы быть чернѣе, и ихъ рисунокъ не могъ бы быть рѣзче ограниченъ". (Гульдъ). Темная окраска покрываетъ, впрочемъ, также и всю наружную поверхность ушей и всю среднюю часть лица отъ носа черезъ глазъ и до корня ушей, такъ что животное носитъ не только черныя „перчатки", но и темную „маску". Изнутри уши красиваго свѣтло-желтаго или сливочнаго цвѣта. По Гульду, этотъ кенгуру распространенъ по всей колоніи у Лебяжьей рѣки всюду, гдѣ только имѣются безплодныя и покрытыя кустарниками мѣстности съ разсѣянными въ нихъ участками карликовыхъ эвкалиптовъ. Изъ этихъ убѣжищъ кенгуру иногда выходитъ на болѣе открытыя мѣста, чтобы попастись на травѣ, которая здѣсь растетъ въ большемъ изобиліи, чѣмъ на лѣсныхъ полянахъ.

Джильбертъ сообщаетъ, что этотъ кенгуру относится къ числу самыхъ быстроногихъ и что для его поимки нужны собаки самыхъ высокихъ кровей. Онъ доставляетъ отличное мясо для стола, а шкуры его, переработанныя въ одѣяла, нашли самое широкое распространеніе среди всѣхъ тѣхъ, кого профессіональная дѣятельность и образъ жизни заставляютъ проводить много времени въ лѣсу.

„Франкфуртскій экземпляръ пріятно поражалъ тѣмъ, что былъ чрезвычайно ручнымъ: сторожъ могъ брать его на руки и носить, какъ ребенокъ куклу. Только когда мы вмѣстѣ стали ощупывать его одновременно, чтобы изслѣдовать его шубу, онъ сталъ выражать нѣкоторое неудовольствіе короткими, отрывистыми фыркающими звуками. Для владѣльцевъ зоологическихъ садовъ это явленіе изумительное, потому что они привыкли быть довольными уже въ тѣхъ случаяхъ, когда ихъ кенгуру, ослѣпленные страхомъ, не разбиваютъ себѣ головы о рѣшетку“ (Хеккъ).

Кенгуру Парри, Macropus parryi *Benn.* [Parrys Kanguruh],—табл. „Сумчатыя“ VIII, 2 и 3, — мы ставимъ на послѣднее мѣсто потому, что это животное можно, пожалуй, разсматривать какъ переходную форму отъ среднихъ уаллаби къ крупнымъ кенгуру. Съ этимъ согласуется также мягкая, пушистая шерсть и голубовато-сѣрая основная окраска, которая на туловищѣ пріобрѣтаетъ болѣе или менѣе рыжеватый оттѣнокъ. Темный рисунокъ на лицѣ и на конечностяхъ приблизительно тотъ же, что и у предыдущаго вида, только лобъ немного свѣтлѣе и сѣрѣе; зато окраска ушей совсѣмъ другая. Уши необычайно длинныя, изнутри бѣлыя, снаружи окрашенныя тремя цвѣтами: у корня они рыже-бурыя, далѣе бѣлыя, а на концѣ тоже бурыя.

По Стрэнджу, кенгуру Парри населяетъ скалистыя пространства области Кларенсъ, на востокѣ Новаго Южнаго Уэльса, гдѣ онъ встрѣчается еще на высотѣ 2000 англ. футовъ: иногда онъ спускается въ болѣе открытыя мѣстности и встрѣчается также среди покрытыхъ травою холмовъ, которые тянутся все выше и выше по направленію къ главному хребту. Все его сложеніе, короткія и крѣпкія заднія ноги и короткіе тупые когти хорошо приспособлены для его жизни на скалахъ. Животное это бѣгаетъ такъ быстро, что только при помощи лучшихъ собакъ можно надѣяться добыть нѣсколько экземпляровъ. Оно мигомъ перегоняетъ всякое другое животное, и, когда хорошенько разбѣжится, ни одна собака не въ состояніи поймать его. „Какъ и нѣкоторые болѣе крупные кенгуру“, замѣчаетъ уже Гульдъ: „это красивое животное также нуждается въ защитѣ, въ противномъ случаѣ оно быстро будетъ истреблено. Его необычайная ловкость при передвиженіи среди скалъ и безплодіе населяемыхъ имъ мѣстностей все же немного содѣйствуютъ его сохраненію“. Кенгуру Парри также легко приручается и тогда становится очень довѣрчивымъ и послушнымъ.

Живой экземпляръ этого кенгуру былъ подаренъ Лондонскому Зоологическому обществу капитаномъ сэромъ Эдвардомъ В. Парри, по которому этотъ видъ и получилъ свое названіе. Онъ былъ родомъ изъ



1. Кенгуру ирма, Macropus irma *Jourd.*
1/10 ест. величины.—Фотографія A. Ellinger, Франкфуртъ на Майнѣ.



2. Кенгуру Парри, Macropus parryi *Benn.*
1/12 ест. величины.—Фотографія W. P. Dando, F. Z. S., Лондонъ.



3. Кенгуру Парри съ дѣтенышемъ.
1/12 ест. величины.—Фотографія Lewis Medland, F. Z. S., Финчлей, Н.



4. Горный кенгуру, Macropus robustus *Gould*.
1/12 ест. величины.—Фотографія Lewis Medland, F. Z. S., Финчлей, Н.

Струда, возлѣ Портъ Стефенса, приблизительно подъ 33-мъ градусомъ южной широты; его поймали туземцы, когда затравленная мать выбросила его изъ своей сумки. Въ то время онъ былъ немного меньше кролика, но ко времени прибытія въ Англію сталъ взрослымъ. Его до погрузки на корабль никогда не запирали; онъ жилъ въ кухнѣ и бѣгалъ по дому и по усадьбѣ, какъ собака; каждую ночь послѣ наступленія темноты онъ отправлялся пастись въ лѣсъ или въ рощу и регулярно около 2-хъ часовъ утра возвращался къ своему другу повару, на чьей постели онъ и спалъ. Кромѣ той пищи, которую онъ отыскивалъ во время своихъ прогулокъ, онъ ѣлъ мясо, хлѣбъ, овощи, словомъ все, что ему давалъ поваръ. По отношенію къ нему кенгуру былъ очень ручнымъ, но остальнымъ онъ не позволялъ никакихъ вольностей. Если другіе слишкомъ близко подходили къ нему, онъ выражалъ свое неудовольствіе не то хрюкающими, не то шипящими, очень неблагозвучными криками, которые какъ будто исходили изъ его горла, между тѣмъ какъ выраженіе его лица нисколько не мѣнялось. Днемъ кенгуру иногда, но не часто, осмѣливался удаляться на довольно значительное разстояніе отъ усадьбы и при этомъ на него иногда нападали чужія собаки, особенно собаки, принадлежавшія туземцамъ. Но благодаря своей необычайной быстротѣ кенгуру безъ труда спасался отъ нихъ; своеобразную картину представляло это животное, когда оно однимъ прыжкомъ взбиралось на холмъ, перескакивало черезъ заборъ сада и мчалось, пока не оказывалось подъ защитой жившихъ въ усадьбѣ собакъ, особенно двухъ ньюфаундлендовъ, съ которыми оно подружилось и которые всегда приходили ему на помощь, бросаясь преслѣдовать его враговъ.

Для наиболѣе крупныхъ видовъ рода Macropus, которыми мы закончимъ нашъ очеркъ всего семейства кенгурообразныхъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и сумчатыхъ животныхъ вообще, даже и тѣ систематики, которые выдѣлили среднихъ уаллаби въ родъ Halmaturus, а мелкихъ въ родъ Thylogale, сохранили приведенное выше названіе рода: вѣдь, эти гигантскіе кенгуру въ самомъ дѣлѣ являются наиболѣе выдающимися представителями своего рода, наиболѣе ярко воплощающими понятіе прыгающаго сумчатаго. Даже каждый профанъ, когда-либо видѣвшій ихъ, не забудетъ ихъ своеобразнаго облика. Кукъ, который собственно открылъ Австралію и явился первымъ ея изслѣдователемъ, вмѣстѣ со своимъ ученымъ товарищемъ, впослѣдствіи сэромъ Джозефомъ Бэнксомъ, первый открылъ также кенгуру и оставилъ не подлежащія сомнѣнію письменныя доказательства того, что онъ видѣлъ „это странное животное на его родинѣ и на волѣ“. Онъ остановился со своимъ судномъ „Эндевёръ“ (Endeavour) невдалекѣ отъ богатаго растительностью Ботанибей въ устьѣ рѣки, получившей благодаря этому названіе Эндевёръ-риверъ, и бросилъ здѣсь якорь. Здѣсь онъ 22 іюня 1770 года записалъ въ своемъ дневникѣ: „Нѣсколько человѣкъ, посланныхъ на другой берегъ рѣки для того, чтобы настрѣлять голубей для больныхъ, вернувшись, разсказали, что они видѣли животное

величиною съ борзую собаку, стройнаго сложенія, мышинаго цвѣта и очень быстрое". И два дня спустя: „Когда я сегодня утромъ отошелъ на небольшое разстояніе отъ судна, я самъ видѣлъ животное по величинѣ и по виду очень похожее на борзую и, пожалуй, принялъ бы его за дикую собаку, если бы оно вмѣсто того, чтобы бѣжать, не прыгало, какъ заяцъ или олень. Мистеръ Бэнксъ тоже не имѣлъ яснаго представленія объ этомъ животномъ и высказалъ предположеніе, что оно принадлежитъ къ неизвѣстному виду". Въ пятницу, 6-го іюля, мистеръ Бэнксъ съ лейтенантомъ Горомъ (Gore) и тремя матросами предпринялъ экскурсію для охоты и изслѣдованія; при своемъ возвращеніи въ воскресенье, 8-го іюля, онъ сообщилъ, что наканунѣ они съ разсвѣтомъ отправились въ поиски за дичью и во время перехода во много миль видѣли четырехъ животныхъ того же вида. Двухъ изъ нихъ борзая мистера Бэнкса усердно преслѣдовала, но они далеко ушли отъ нея, прыгая черезъ высокую, густую траву, мѣшавшую собакѣ бѣжать. На этомъ животномъ сдѣлали наблюденіе, что оно „не бѣжитъ на четырехъ ногахъ, а прыгаетъ или скачетъ на двухъ, подобно джербоа или Mus Jaculus" (тушканчикъ). Наконецъ, въ субботу, 14 іюля, мистеру Гору, который въ этотъ день взялъ съ собою ружье, удалось „убить одно изъ этихъ животныхъ, которыя такъ часто были предметомъ нашихъ разсужденій". На слѣдующій день изъ убитаго животнаго приготовили кушанье и Кукъ нашелъ, что мясо у него отличное.

Онъ же далъ и изображеніе животнаго и впослѣдствіи назвалъ его кенгуру (Kangaroo). А недавно Ротъ (Roth), великолѣпный знатокъ Австраліи и заслуженный комиссаръ для туземцевъ, доказалъ, что послѣдніе въ мѣстности, окружающей стоянку Кука, и понынѣ еще называютъ животное „гангару" (Gangaruh); такимъ образомъ, весь вопросъ о происхожденіи этого названія разрѣшенъ разъ навсегда.

Томасъ въ качествѣ характернаго признака большихъ кенгуру въ самомъ тѣсномъ смыслѣ слова, наряду съ величиною и довольно однообразной окраской почти безъ всякаго рисунка, приводитъ большой, тяжелый черепъ, у котораго, какъ это обыкновенно наблюдается у большихъ формъ при ихъ сравненіи съ меньшими той же группы, лицевая часть болѣе увеличена, чѣмъ собственно черепная. Большіе кенгуру отличаются отъ болѣе мелкихъ уаллаби также и нѣкоторыми особенностями черепа.

Дипротодонтные зубы, особенно оба нижніе, большіе, расположенные горизонтально и направленные впередъ рѣзца, заостренные на подобіе долота и способные, благодаря извѣстной самостоятельности каждой изъ двухъ половинокъ нижней челюсти, дѣйствовать подобно ножницамъ, достигаютъ у большихъ кенгуру прекраснаго развитія; то же относится и къ заднимъ, непропорціонально удлиненнымъ прыгательнымъ ногамъ, на которыхъ четвертый палецъ очень толстый, пятый, наружный, гораздо слабѣе, а сросшіеся второй и третій развиты очень мало, такъ что ихъ вяло висящіе на кожѣ когти годятся развѣ только для почесы-

ванія и чистки шерсти животнаго. На переднихъ конечностяхъ по пяти пальцевъ, кончающихся кривыми, приблизительно одинаково развитыми когтями; лишь при совсѣмъ медленныхъ движеніяхъ переднія конечности касаются земли; обычно онѣ служатъ для захватыванія идущихъ въ пищу растеній и для другихъ, болѣе соотвѣтствующихъ понятію „руки“, пріемовъ. Обыкновенно вся тяжесть тѣла находитъ опору въ длинныхъ сильныхъ заднихъ конечностяхъ и въ столь же длинномъ и сильномъ мускулистомъ хвостѣ, на которыхъ и покоится, какъ на треножникѣ. При свойственномъ ему движеніи исполинскій кенгуру съ этими физическими приспособленіями представляетъ собою самую крупную среди современнаго животнаго міра форму качающагося и балансирующаго прыгуна, своего рода виртуоза, возбуждающаго изумленіе. Короткія переднія ноги скрещиваются на груди, такъ что ихъ совсѣмъ почти не видно; только длинныя и худыя, но отличающіяся толстыми костями и жилистыя заднія ноги, мускулатура которыхъ приблизительно такъ же, какъ у страуса, сдвинута кверху въ бедро, касаются земли, главнымъ образомъ, большимъ четвертымъ пальцемъ, вооруженнымъ широкимъ, копытоподобнымъ когтемъ. Мощная мышечная масса длиннаго, толстаго хвоста удерживаетъ въ равновѣсіи переднюю часть тѣла, когда оно поднимается на воздухъ, и при помощи эластическихъ раскачиваній усиливаетъ прыгательныя движенія сгибающихся и снова выпрямляющихся заднихъ ногъ. Такимъ образомъ животное „летитъ“ огромными прыжками, въ 10 и болѣе (по Земону) метровъ и кажется созданнымъ для сухихъ травянистыхъ равнинъ своей часто столь непривѣтливой родины. Уже Оуэнъ указывалъ на то, что тамъ, также какъ и въ Африкѣ, способность къ быстрому передвиженію съ мѣста на мѣсто является жизненной необходимостью для всѣхъ животныхъ неспособныхъ жить безъ зеленаго корма и свѣжей воды.

Никольсъ добавляетъ очень живыя описанія различныхъ положеній и движеній: „Среди своеобразныхъ положеній, которыя принимаютъ кенгуру, заслуживаетъ упоминанія одно, особенно замѣчательное. Для того, чтобы лучше видѣть поверхъ высокой травы или папоротника, кенгуру становятся на самые кончики сильныхъ пальцевъ своихъ заднихъ ногъ и въ то же время упираются на хвостъ. Такимъ образомъ животное стоитъ на треножникѣ, состоящемъ изъ хвоста и обѣихъ заднихъ ногъ, — всѣ эти три части сильно напряжены и въ такомъ видѣ кенгуру, навѣрно, достигаетъ высоты 6—7 футовъ... Всѣ медленныя движенія неуклюжи и некрасивы, такъ, напр., когда животное ползетъ, растопыривъ короткія переднія ноги на землѣ и волоча за собою длинныя заднія ноги и тяжелый хвостъ, или когда оно сидитъ, выпрямившись, и чешетъ себѣ бока и спину; но на полномъ бѣгу, когда его травятъ собаками, при поразительно быстрыхъ, великолѣпныхъ прыжкахъ черезъ короткую траву кенгуру даетъ картину такого могучаго и изящнаго движенія, равнаго которому нѣтъ во всемъ животномъ мірѣ“.

Біологическая характеристика, которую Томасъ даетъ кенгуру вообще, относится больше всего къ крупнымъ видамъ. Онъ выразилъ ее

настолько же кратко, насколько и мѣтко въ слѣдующихъ трехъ словахъ: terrestrial (живущій на землѣ), saltatorial (двигающійся прыжками), graminivorous (травоядный). Кенгуру представляетъ собою крупную, или „красную“ дичь Австраліи, замѣняя здѣсь оленей, антилопъ, козъ, овецъ и быковъ другихъ частей свѣта. Они являются наиболѣе характерными и замѣчательными животными пятаго материка и въ качествѣ типичныхъ, совершенно единственныхъ въ своемъ родѣ фигуръ оживляютъ собою особенно травянистыя равнины Австраліи и полуоткрытыя, заросшія рѣдкими кустами и лѣсами мѣстности. Слѣдуетъ однако замѣтить, что населяютъ они ихъ постольку, поскольку бѣлый австраліецъ еще оставилъ ихъ въ живыхъ, поскольку онъ еще не истребилъ ихъ съ варварскимъ равнодушіемъ грубаго, заботящагося только о своей выгодѣ человѣка, поскольку не уничтожилъ еще изъ одной только грубой, жестокой страсти къ охотѣ и къ убійству. Теперь уже и въ самой Австраліи поднимаются противъ этого негодующіе и предостерегающіе голоса; будемъ надѣяться, что они, пока еще не поздно, проникнутъ и въ законодательство. Само собою разумѣется, что отъ всего этого тяжелѣе всего страдаютъ опять-таки крупные виды кенгуру: уже Гульдъ опасался очень худого для нихъ, даже худшаго, чѣмъ случилось до сихъ поръ. Какъ жестоко и безпощадно, должно быть, уже и въ его время истребляли этихъ животныхъ!

Тѣмъ не менѣе ощутительнаго недостатка крупныхъ кенгуру до сихъ поръ на рынкѣ животныхъ, къ счастью, не наблюдалось. А между тѣмъ спросъ на исполинскихъ кенгуру, навѣрно, больше, чѣмъ спросъ на всякое другое сумчатое животное; не только каждый зоологическій садъ, но и каждый изъ перворазрядныхъ звѣринцевъ, разумѣется, долженъ прежде всего имѣть исполинскаго кенгуру. Даже театры-варьете одно время завладѣли крупными кенгуру и выводили ихъ на сцену въ качествѣ „призовыхъ борцовъ“. Все это лишь невинный трюкъ, при которомъ болѣе или менѣе искусно пользуются естественной склонностью болѣе старыхъ самцовъ исполинскаго кенгуру, играя, нападать другъ на друга и бороться, толкаясь и царапаясь передними ногами. Когда дѣло принимаетъ болѣе серьезный оборотъ, животныя пускаютъ въ ходъ и заднія ноги.

Совсѣмъ недавно („Novitates Zoologicae“, 1910) вопросъ о „крупныхъ кенгуру и ихъ географическихъ формахъ“ систематически и точно былъ разработанъ Эрнстомъ Шварцемъ по матеріаламъ Британскаго музея и музея Ротшильда. Основываясь какъ на особенностяхъ черепа, такъ и на внѣшнихъ признакахъ, напр., на болѣе стройномъ или плотномъ сложеніи тѣла, особенно же на длинѣ заднихъ ногъ и ушей, Шварцъ признаетъ лишь пять главныхъ видовъ: Macropus giganteus, rufus, antilopinus, hagenbecki и robustus; всѣ остальные, по его мнѣнію, лишь подвиды названныхъ видовъ. Нѣсколько сомнителенъ пока видъ M. hagenbecki; онъ выдѣленъ на основаніи знакомства съ двумя только экземплярами, изъ которыхъ одинъ къ тому же былъ утраченъ. При разсмотрѣніи отдѣльныхъ видовъ мы прежде всего займемся менѣе крупными, которые въ

то же время, понятно, обладаютъ болѣе плотнымъ тѣломъ, болѣе короткими задними ногами и ушами.

Горный кенгуру, уаллару, Macropus robustus *Gould* [Bergkänguruh, Wallaroo], заслужилъ это названіе потому, что дѣйствительно живетъ въ гористыхъ мѣстностяхъ Квинслэнда, Новаго Южнаго Уэльса и Южной Австраліи. Онъ отличается одной особенностью, которая, вѣроятно, зависитъ отъ того, что это животное горное: мы разумѣемъ длинную, жесткую шерсть, которою покрыты его заднія ноги и которая совершенно скрываетъ не длинный уже самъ по себѣ главный палецъ съ его когтемъ. Полы отличаются другъ отъ друга не только величиною, но и окраскою, такъ что ихъ съ перваго взгляда легко можно различить. Самецъ весь темнаго черно-бураго цвѣта, голова, хвостъ и конечности темнѣе всего, дѣйствительно черные, нижняя сторона тѣла наиболѣе свѣтлая, грудь бываетъ даже бѣловатой. Самка же блѣдно-дымчато-сѣрая сверху, на спинѣ, все остальное тѣло, также какъ и голова, хвостъ и конечности бѣловатые; кончики пальцевъ переднихъ и заднихъ конечностей опять-таки черные — это рисунокъ вообще свойственный большинству видовъ кенгуру; кончикъ хвоста бурый. Весь вообще мѣхъ у обоихъ половъ очень богатый, густой и темный и у самки на спинѣ отличается извѣстнымъ шелковистымъ блескомъ. Въ болѣе пожиломъ возрастѣ окраска, по Томасу, не только все болѣе темнѣетъ у самца, но и у самки она все болѣе и болѣе приближается къ окраскѣ самца. Это, безъ сомнѣнія, явленіе естественное, оно лишь соотвѣтствуетъ тому, что мы видимъ и у многихъ другихъ млекопитающихъ; однако на самкахъ горнаго кенгуру, которыхъ видѣлъ и содержалъ Хеккъ, не наблюдалось ничего подобнаго; онѣ во всякомъ случаѣ были недостаточно стары. Хотя старые самцы короче и поэтому по общему облику менѣе изящны, чѣмъ самцы исполинскаго кенгуру, все же они, по Гульду, въ вѣсѣ не уступаютъ самымъ крупнымъ экземплярамъ послѣдняго вида.

„Черный уаллару", разсказываетъ Гульдъ о горномъ кенгуру: „населяетъ вершины безплодныхъ и скалистыхъ горъ, рѣдко спускается до густыхъ зарослей на ихъ склонахъ и никогда не спускается до ихъ подножія. Поэтому лишь немногіе имѣли случай наблюдать это животное на свободѣ, и въ Австраліи есть тысячи людей, даже не подозрѣвающихъ о его существованіи. Хотя, насколько мнѣ извѣстно, юго-востокъ единственная часть страны, гдѣ до сихъ поръ съ достовѣрностью установлено существованіе уаллару,—послѣдній, по всей вѣроятности, распространенъ также далеко къ сѣверу. Онъ довольно часто встрѣчается на Ливерпульскихъ горныхъ цѣпяхъ, и я убѣдился, что онъ живетъ на многихъ изъ холмовъ, которые отвѣтвляются отъ главной цѣпи, направляясь какъ внутрь материка, такъ и къ его побережью. Убѣжища свои уаллару избираетъ такъ удачно среди вершинъ и обрывовъ, что ловить его съ помощью собакъ врядъ ли имѣетъ смыслъ. Если подойти къ нему близко, уаллару оказывается способнымъ къ сопротивленію и даже прямо опаснымъ животнымъ; когда онъ попадаетъ въ такое положеніе, изъ ко-

тораго нѣтъ выхода, онъ бросается на своего противника и сталкиваетъ его съ края скалы, что будто бы дѣлаетъ при аналогичныхъ условіяхъ и козерогъ. Помимо своей большой мышечной силы, это животное, по описаніямъ, еще ужаснѣе благодаря тому способу, какимъ оно пускаетъ въ ходъ свои зубы, сильно кусая своего противника. Черный уаллару можетъ считаться животнымъ общественнымъ; онъ часто встрѣчается въ количествѣ четырехъ, шести и еще болѣе экземпляровъ. На одной изъ горъ возлѣ Тури, къ востоку отъ Ливерпульской равнины, уаллару встрѣчался въ большомъ числѣ. Но судя по характеру этой, а также и другихъ мѣстностей, гдѣ я наблюдалъ уаллару, онъ, должно быть, способенъ долго обходиться безъ воды, такъ какъ она рѣдко встрѣчается въ такихъ мѣстностяхъ. Вершины горъ, на которыхъ хозяйничаетъ этотъ видъ, вскорѣ покрываются многочисленными тропинками и хорошо протоптанными слѣдами, возникающими благодаря частымъ переходамъ съ одной стороны на другую. Пища животнаго состоитъ изъ травъ, побѣговъ и листьевъ низкихъ, похожихъ на кустарникъ деревьевъ, покрывающихъ его родныя горы".

Музейный матеріалъ по горному кенгуру, вѣроятно, долгое время собирался лишь въ очень скудномъ количествѣ, а съ ввозомъ живыхъ экземпляровъ дѣло, по крайней мѣрѣ въ Германіи, до восьмидесятыхъ годовъ прошлаго столѣтія обстояло немногимъ лучше. Пара горныхъ кенгуру, которыхъ Хеккъ тогда купилъ у Рейхе-Альфельда, были первыми, какихъ онъ видѣлъ. Съ тѣхъ поръ это животное стало встрѣчаться на рынкѣ очень часто, и теперь его можно видѣть въ каждомъ зоологическомъ саду наряду съ настоящими исполинскими кенгуру и даже почти чаще послѣднихъ.

Систематика также обогатилась болѣе обильнымъ матеріаломъ изъ различныхъ областей Австраліи. При этомъ оказалось, что если мы разсмотримъ различныхъ уаллару, которые за это время описаны Томасомъ и Ротшильдомъ наряду съ давно извѣстнымъ M. erubescens *Scl.* и извѣстнымъ совсѣмъ ужъ изстари M. isabellinus *Gould*, то мы, дѣйствительно, благодаря примѣси и преобладанію рыжаго оттѣнка, дойдемъ отъ темныхъ и сѣрыхъ формъ до ярко-рыжихъ. Послѣднихъ можно было бы причислить къ исполинскимъ рыжимъ кенгуру и они въ самомъ дѣлѣ отожествлялись съ ними, пока изученіе черепа и зубовъ не привело къ убѣжденію, что эти рыжія формы относятся къ циклу горныхъ кенгуру.

Формы эти слѣдующія:

M. r. argentatus *Rothsch.* изъ Сѣверной Территоріи (Northern Territory), т. е. изъ настоящей средней части сѣверной Австраліи: самецъ сверху яркаго, темно-рыжаго цвѣта, съ пурпурнымъ оттѣнкомъ; самка сѣрая, какъ шиншилла.

M. r. erubescens *Scl.* (табл. „Сумчатыя IX", 1) изъ Южной Австраліи (заливъ Спенсера): самецъ (по Шварцу) сверху желтоватаго винно-краснаго цвѣта, грудь и горло бѣловатыя, животъ свѣтло-красноватый; самка красновато-сѣрая, съ чернымъ налетомъ.

M. r. alligatoris *Thos.* съ Южной рѣки Аллигаторовъ въ Арнхемландѣ, т. е. изъ самой сѣверной части сѣверной Австраліи: окраска болѣе тусклая и шерсть болѣе короткая, чѣмъ у предыдущаго; задняя сторона ушей не черноватая, а соловая.

M. r. woodwardi *Thos.* изъ Грантъ Рэнджа (юго-западная часть Кимберлейскаго округа) въ сѣверо-западной Австраліи: самецъ ярко-свѣтло-рыжій, самка болѣе соловая; шерсть на затылкѣ и на передней части спины, начиная съ одного изъ позвонковъ загривка, болѣе или менѣе сильно загнута впередъ. Мѣхъ короче, рѣже и жестче, чѣмъ у слѣдующаго.

M. r. cervinus *Thos.* (олений кенгуру; таблица „Сумчатыя IX", 2), у туземцевъ западной Австраліи пиккуарда (станція Пинда, Ялгу, округъ Мерчисонъ): самецъ темнаго, густого рыжаго цвѣта, самка темная рыже-буланая. Старые самцы окрашены блѣднѣе, голова у нихъ болѣе сѣрая. Самки болѣе тусклой окраски, ихъ рыжій цвѣтъ имѣетъ легкій черновато-сѣрый налетъ; переднія и заднія конечности и голова свѣтло-сѣрыя, свѣтлѣе всего глазная полоса.

О животныхъ, привезенныхъ Гёрлингомъ-Мэнгесомъ въ Франкфуртскій садъ, Канъ въ свое время писалъ: „Большинство животныхъ покамѣстъ еще очень пугливо; волнуясь, они (какъ antilopinus и другія) испускаютъ хриплый, храпящій или фыркающій лай". И Хеккъ добавляетъ: „Они представляютъ собою незабвенное зрѣлище, эти великолѣпныя животныя, которыя благодаря своей окраскѣ на первый взглядъ кажутся рыжими исполинскими кенгуру, пока, при болѣе близкомъ разсмотрѣніи, всѣ болѣе тонкія морфологическія особенности не укажутъ, что имѣешь дѣло съ горнымъ кенгуру, окрашеннымъ совершенно иначе".

Наконецъ, изабелловый кенгуру, M. r. isabellinus *Gould* [Isabell-Känguruh], подвидъ, установленный въ 1841 году Гульдомъ, до самаго послѣдняго времени основывался на одной единственной не цѣлой шкурѣ съ западно-австралійскаго острова Барроу. Теперь благодаря экземплярамъ Вудварда съ несомнѣнностью доказано, что это выродившаяся островная форма M. robustus; всѣ черепные признаки у нихъ общіе; но изабелловый кенгуру обладаетъ замѣтно болѣе тяжелымъ и плотнымъ сложеніемъ, особенно же коротки у него заднія ноги. Кончики ушей сзади бурые или черноватые (у его родственниковъ съ континента рыжеватые или песочнаго цвѣта, какъ и вся голова). Основная окраска яркая, рыжая, какъ у лисицы, нижняя часть тѣла и конечности бѣлыя, хвостъ рыжевато-сѣрый; чисто-бѣлое горло рѣзко отграничивается отъ рыжаго зашейка гребнемъ стоящихъ торчкомъ волосъ.

Шварцъ добавляетъ еще два подвида горнаго кенгуру, которые мы здѣсь только назовемъ: M. r. alexandriae *Schwz.*, изъ окрестности Александріи въ Сѣверной Территоріи, и M. r. reginae *Schwz.*, изъ сѣвернаго Квинслэнда. Правда, первый подвидъ былъ ему извѣстенъ лишь по черепу, второй же по „большой Инкермановской серіи (коллекція Ингрэма и Форрэста) въ Британскомъ музеѣ".

Мы переходимъ теперь къ общеизвѣстному выставочному объекту зоологическихъ садовъ, къ рыжему исполинскому кенгуру, M. rufus *Desm.* [Rotes Riesenkänguruh], изъ восточной, юго-восточной и южной Австраліи, котораго Гульдъ соединяетъ съ горнымъ кенгуру въ родъ Osphranter. И этимологически, и по своему значенію въ систематикѣ этотъ родъ основанъ на нѣкоторомъ расширеніи морды, которое у рыжаго исполинскаго кенгуру, несомнѣнно, имѣется; въ Берлинскомъ зоологическомъ саду, гдѣ этотъ кенгуру временно помѣщался рядомъ съ

кабаргой, онъ всегда напоминалъ послѣднюю. У горнаго кенгуру это расширеніе морды лишь слабо намѣчено, зато оно сильнѣе всего выражено у антилоповаго кенгуру, котораго мы поэтому опишемъ послѣ рыжаго, тѣмъ болѣе что онъ по зубамъ опять-таки во многомъ сходенъ съ сѣрыми исполинскими кенгуру, которые отличаются длинной, заостренной мордой.

Рыжій исполинскій кенгуру, если только можно судить по наблюденіямъ на живыхъ экземплярахъ, изъ всѣхъ своихъ родичей достигаетъ наибольшаго роста. По крайней мѣрѣ среди представителей сѣраго вида, который болѣе всего подходитъ для сравненія, никогда не встрѣчается такихъ огромныхъ экземпляровъ, какъ среди очень старыхъ самцовъ рыжаго исполинскаго кенгуру. Такой великолѣпный экземпляръ, который вполнѣ заслуживаетъ названіе „исполинскаго кенгуру", уже когда онъ выпрямившись сидитъ на своемъ „треножникѣ" — толстомъ мускулистомъ хвостѣ и длинныхъ жилистыхъ ногахъ, достигаетъ величины средняго роста мужчины, а когда онъ приподнимается на хвостѣ и вытянутыхъ заднихъ ногахъ, тогда приходится смотрѣть на него снизу вверхъ!

Мѣхъ на столько своеобразенъ, что можно взяться по маленькому кусочку его опредѣлить видъ. Онъ короткій, густой, мягкій и, что самое замѣчательное, не расположенъ ни по какому опредѣленному направленію, но всюду торчитъ на тѣлѣ стоймя, какъ обыкновенно торчитъ только подшерстокъ. Томасъ въ каталогѣ сумчатыхъ прямо говоритъ: „состоитъ цѣликомъ изъ того, что у другихъ видовъ представляетъ собою подшерстокъ".

Окраска у обоихъ половъ, также какъ и у горнаго кенгуру, очень различная. Самецъ блестящаго рыжаго цвѣта съ сѣрой головой, свѣтлымъ хвостомъ и конечностями, на которыхъ только кончики пальцевъ, какъ всегда у кенгуру, черные. На лицѣ рисунокъ мало замѣтный: при желаніи можно говорить о черныхъ усахъ и бѣлой полосѣ на щекахъ. Значительно меньшая ростомъ самка голубовато-сѣрая всюду, гдѣ соотвѣтственныя мѣста у самца рыжія, нижняя сторона тѣла свѣтлая. На задней части тѣла всегда замѣтенъ рыжеватый оттѣнокъ, напоминающій окраску самцовъ, однако онъ у различныхъ экземпляровъ выраженъ не одинаково сильно.

Гульдъ по поводу рыжаго исполинскаго кенгуру, какъ и по другимъ поводамъ, снова говоритъ о значительной разницѣ между окраскою живого животнаго на свободѣ и окраскою его послѣ смерти, въ музеѣ, а также можемъ, или, вѣрнѣе, должны мы добавить: въ нашемъ климатѣ, въ нечистомъ „воздухѣ большихъ городовъ", въ которомъ живутъ обитатели зоологическихъ садовъ. „Красивый, розово-красный налетъ на горлѣ и на груди, повидимому, зависитъ въ большей мѣрѣ отъ своеобразнаго выпота кожи, чѣмъ отъ окраски самой шерсти; если потереть эти мѣста бѣлымъ носовымъ платкомъ, на немъ остается розово-красная, похожая на цвѣточную пыль масса. Кромѣ того этотъ оттѣнокъ въ извѣстныя времена года ярче, чѣмъ въ остальныя, и во всякомъ случаѣ развивается у животнаго

при совершенно своеобразныхъ условіяхъ". Какого-либо научнаго изслѣдованія этого явленія до сихъ поръ, повидимому, никто не производилъ. При описаніи гораздо меньшей ростомъ самки Гульдъ, кромѣ того, разсказываетъ, что оба пола благодаря различной окраскѣ получили у колонистовъ названія „красный козелъ" и „голубое животное" (на охотничьемъ языкѣ).

„Насколько намъ извѣстно до сихъ поръ", сообщаетъ Гульдъ: „исполинскій рыжій кенгуру распространенъ на равнинахъ внутри колоній Новаго Южнаго Уэльса, Портъ Филлипа (Викторіи) и Южной Австраліи; я никогда не видѣлъ ни одного экземпляра изъ мѣстности западнѣе послѣдней колоніи или сѣвернѣе широты залива Моретона. Равнины, прилегающія къ рѣкамъ Гвидиръ, Намой, Муррумбиджи, Дарлингъ и Мёррей, и травянистые холмы Новаго Южнаго Уэльса, особенно же лежащіе къ сѣверу отъ Аделаиды, представляютъ собою области, гдѣ кенгуру водились въ изобиліи и гдѣ они, несмотря на преслѣдованія, которымъ ихъ подвергали, встрѣчаются и теперь, хотя и въ значительно меньшемъ количествѣ".

То, что мы узнали относительно горнаго кенгуру, повторилось и съ рыжимъ исполинскимъ кенгуру: мы очень поздно, лишь въ послѣдніе годы, ознакомились съ тѣмъ фактомъ, что рыжій исполинскій кенгуру имѣетъ гораздо большее распространеніе, чѣмъ думали прежде, и что онъ на сѣверѣ и на западѣ Австраліи представленъ особыми, отличающимися другъ отъ друга по окраскѣ, географическими формами. При этомъ какъ мужская, такъ и женская окраска основной формы даннаго вида можетъ сдѣлаться преобладающей у обоихъ половъ. Такъ, Шварцъ устанавливаетъ новый, совершенно блѣдный подвидъ съ сѣвера Западной Австраліи: M. r. pallidus *Schwz.*, самецъ котораго сверху „свѣтло-рыже-изабелловаго цвѣта", самка „еще свѣтлѣе". А экземпляръ противоположный этому мы видѣли живымъ во Франкфуртскомъ зоологическомъ саду въ числѣ животныхъ, привезенныхъ Гёрлингомъ въ послѣдней партіи изъ западной Австраліи: это рыжіе исполинскіе кенгуру съ рыжими самками, окраска которыхъ по яркости и интенсивности не уступаетъ окраскѣ самцовъ, только нижняя сторона ихъ тѣла большею частью болѣе чистаго бѣлаго цвѣта и рѣзче отграничена отъ верхней. „Если эта форма еще не имѣетъ названія", писалъ въ свое время Хекку ревностный франкфуртскій наблюдатель П. Канъ: „то ее можно было бы назвать M. rufus occidentalis". Это и было сдѣлано позднѣе, и Шварцъ тоже признаетъ этотъ подвидъ, M. r. occidentalis *Cahn* изъ „Западной Австраліи, къ югу отъ рѣки Мёрчисона". Зейтцъ по этому поводу пишетъ: „У вывезенныхъ изъ болѣе сѣверныхъ областей „Западной Австраліи экземпляровъ рыжая окраска самокъ можетъ, пожалуй, быть слѣдствіемъ господствующаго тамъ „мѣстнаго характера варіацій", благодаря которому всѣ тамошніе кенгуру (antilopinus, woodwardi, unguifera, agilis и т. д.) окрашены въ желто-рыжій, песочный цвѣтъ".

Среди кенгуру Франкфуртскаго зоологическаго сада вниманіе Хекка привлекъ средней величины самецъ, отличавшійся очень яркой окраской,

тѣмъ болѣе, что нижняя часть его тѣла была окрашена точно такъ же, какъ и верхняя; сѣрая окраска на его переднихъ и заднихъ конечностяхъ была тоже темнѣе, чѣмъ у другихъ экземпляровъ. Бѣлая соединительная полоса, которая проходитъ по краю челюсти до корня уха, оказалась у обоихъ половъ; но у большихъ самцовъ голова можетъ посвѣтлѣть настолько, что эта полоса исчезаетъ. Съ другой стороны, эта полоса у одной самки была такъ ярко выражена и такъ рѣзко отграничена, что невольно приходилъ на память видъ человѣка, который за ѣдою завязалъ себѣ салфетку за ушами.

Какъ одинъ изъ наиболѣе выдающихся представителей австралійскаго міра сумчатыхъ животныхъ, рыжій исполинскій кенгуру менѣе какого-либо другого изъ этихъ животныхъ могъ избѣгнуть ихъ общей участи и поэтому — уже въ пятидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія! — текстъ Гульда, сопровождающій двѣ его великолѣпныя таблицы, продиктованъ въ большей своей части только горемъ и заботой объ угрожающемъ истребленіи этого животнаго. Гульдъ объясняетъ, почему ему кажется, что именно рыжему исполинскому кенгуру такъ сильно угрожаетъ истребленіе. „Мѣстности, гдѣ обитаетъ этотъ кенгуру, представляютъ величайшую цѣнность для той части австралійскаго населенія, которая занимается скотоводствомъ. Эти мѣстности усердно разыскиваются и ими тотчасъ же завладѣваютъ и обращаютъ ихъ въ пастбища для огромныхъ стадъ овецъ и другого скота... Въ лицѣ скотоводовъ и пастуховъ съ ихъ проворными, сильными и хорошо выдрессированными собаками рыжіе кенгуру находятъ себѣ врага, который сейчасъ же вытѣсняетъ ихъ изъ всѣхъ занятыхъ имъ областей и, въ концѣ концовъ, поведетъ къ ихъ полному истребленію, если не будутъ изданы законы въ ихъ защиту".

Австралійцы вообще со свойственнымъ англо-саксонцамъ юморомъ даютъ кенгуру, смотря по величинѣ и окраскѣ, различныя клички. Взрослаго самца они называютъ „old man" — „старикомъ", взрослую самку „Джонни" — „Jonny", молодыхъ „Джоэ", — „Joe". Туземцы племени Алуриджа называютъ взрослыхъ животныхъ „малу", молодыхъ „дабоннъ" (Базедовъ). Впрочемъ, самку называютъ также и „летуномъ", благодаря ея необычайному проворству. Быстрота ея „фактически такъ велика, что я, не колеблясь, утверждаю, что на твердой почвѣ и при благопріятныхъ условіяхъ она уйдетъ отъ самой быстрой собаки".

„Иногда оба пола травятъ съ успѣхомъ, а именно въ тѣхъ случаяхъ, когда охота производится на мягкой, илистой почвѣ, или когда самка обременена большимъ, тяжелымъ дѣтенышемъ и не можетъ выбросить его изъ своей сумки; сдѣлать послѣднее она пытается всегда, какъ только очутится въ затруднительномъ положеніи. Я наблюдалъ парочку кенгуру въ равнинахъ возлѣ Намоя, когда они искали защиты отъ солнечнаго зноя подъ небольшой группой міаллъ (Acacia pendula), и мнѣ удалось подойти къ нимъ съ хорошей собакой на 70 ярдовъ, такъ что они меня не замѣтили. Собака такъ быстро кинулась на самку, которая тащила въ сумкѣ большого дѣтеныша, что уйти она никакъ не могла;

самецъ (въ Британскомъ музеѣ) былъ взятъ тоже одной собакой; послѣ недолгой травли послѣдняя остановила его и лаяла на него, пока я не подоспѣлъ и не убилъ его послѣ отчаяннаго сопротивленія съ его стороны. Онъ вѣсилъ 200 фунтовъ и былъ убитъ во время форсированнаго перехода между рѣкою Мёрреемъ и городомъ Аделаидою въ то время, когда наши запасы были уже истощены, и поэтому я съ благодарностью могу говорить объ его мясѣ, котораго мнѣ и моимъ людямъ хватило на четыре дня".

Въ новѣйшее время Земонъ наблюдалъ рыжаго гигантскаго кенгуру на его родинѣ и охотился за нимъ; онъ пишетъ въ 1896 году: „На равнинахъ возлѣ Куктоуна, между Оки-Крикомъ (Oaky Creek) и Эндевёромъ, кенгуру встрѣчались еще довольно часто, особенно исполинскій рыжій кенгуру, Macropus rufus, живущій тамъ многочисленными стадами. Самое большое изъ этихъ стадъ заключало свыше ста штукъ, изъ него мы убили нѣсколько экземпляровъ. На этихъ охотахъ мнѣ очень пригодилось мое дробовое ружье съ однимъ нарѣзнымъ стволомъ. Я подкрадывался къ стаду на разстояніе выстрѣла дробью, убивалъ одно изъ сидящихъ животныхъ, а послѣ этого у меня еще оставался выстрѣлъ пулею по бѣгущему стаду. Когда не было возможности подкрасться такъ близко, я сразу стрѣлялъ на большемъ разстояніи изъ нарѣзного ствола экспрессною пулею. Худо было только то, что животныя, благодаря постояннымъ преслѣдованіямъ, скоро дѣлались осторожными и пугливыми, и черезъ нѣкоторое время становилось чрезвычайно затруднительно подкрадываться къ стаду, по которому уже нѣсколько разъ стрѣляли. Къ большому стаду въ сто штукъ слишкомъ мы скоро вообще не могли приблизиться потому, что всегда одно изъ животныхъ замѣчало наше приближеніе и увлекало съ собою все стадо.

„Подобно нашимъ оленямъ и косулямъ, кенгуру днемъ охотно скрываются въ защищенныхъ, густо заросшихъ мѣстахъ и лишь вечеромъ съ наступленіемъ темноты выходятъ на кормежку. Какъ часто слышалъ я вечеромъ въ своемъ лагерѣ тяжелый ритмическій стукъ, получающійся благодаря сильнымъ ударамъ заднихъ ногъ объ землю! Этотъ звукъ такъ же свойственъ австралійскимъ кустарникамъ, какъ и бѣшеный хохотъ Laughing Jackass (исполинскаго зимородка) и прелестная пѣсенка птицы-флейты. Когда на кенгуру охотятся ради ихъ шкуры, выбираютъ крупныхъ самцовъ и стрѣляютъ въ нихъ пулею. Впрочемъ кенгуру, если его преслѣдуютъ очень сильно, обнаруживаетъ такой же не эстетическій образъ дѣйствій, какъ и кенгуровая крыса. Самка выбрасываетъ дѣтеныша изъ сумки и жертвуетъ имъ, чтобы легче спастись отъ своихъ преслѣдователей". Чтобы вѣрно понять это, надо принять во вниманіе, что единственная опасность преслѣдованія, къ которой можетъ быть приспособленъ кенгуру со своими инстинктами, это травля динго или собаками туземцевъ. Отъ нихъ есть только одно средство для сохраненія вида, а именно сохраненіе самой особи при помощи крайней быстроты, и въ этомъ смыслѣ кажущійся грубо-эгоистичнымъ образъ дѣйствій кенгуру-

самки безусловно имѣетъ оправданіе, такъ такъ въ противномъ случаѣ и сама она вмѣстѣ съ дѣтенышемъ сдѣлалась бы добычей враговъ. Впрочемъ, еще вопросъ: не слѣдуетъ ли придавать выбрасыванію дѣтенышей совсѣмъ другое значеніе? Сэвилль-Кентъ говоритъ по этому поводу: „Этотъ поступокъ обыкновенно приписывается... одному только инстинкту самосохраненія, но еще вопросъ, не заключается ли здѣсь дѣло фактически въ томъ, что самка старается обезпечить своему дѣтенышу возможность спастись, чувствуя себя безсильной спасти его собственными силами“. Форчюнъ Хиллъ (Fortune Hill) утверждаетъ даже, будто бы „теперь установлено, что самка, если ей самой удается спастись, возвращается, отыскиваетъ дѣтеныша и подбираетъ его; это показываетъ намъ, что инстинктивный поступокъ необходимъ для сохраненія и матери, и дѣтеныша“.

О рыжемъ кенгуру и объ охотѣ на него очень наглядно разсказываетъ, по собственнымъ наблюденіямъ, бывшій австралійскій областной геологъ Базедовъ (частныя сообщенія Хекку), который въ теченіе цѣлыхъ годовъ путешествовалъ по дѣламъ службы по внутренней Австраліи. Возлѣ станціи Тодморденъ, къ сѣверо-западу отъ Уднадатта, онъ видѣлъ кенгуру, преслѣдуемаго динго, и измѣрилъ длину прыжковъ перваго, достигавшую 15 англійскихъ футовъ и болѣе. „Обыкновенно говорятъ, что кенгуру не можетъ удерживаться въ равновѣсіи и подвигаться впередъ безъ своего хвоста. Во время одной служебной экспедиціи для изслѣдованій въ Сѣверной Территоріи я въ 1905 году въ сопровожденіи прикомандированнаго ко мнѣ коннаго полицейскаго натолкнулся на стадо пасущихся кенгуру близъ горячихъ ключей Дугласа. Я прицѣлился въ „старика“ на разстояніи около 300 метровъ: раздался выстрѣлъ, животное упало и стало отчаянно бить ногами. Мой спутникъ думалъ, что это агонія и поздравлялъ меня. Мы направились къ животному. Вдругъ оно ловкимъ прыжкомъ поднялось стоймя на заднія ноги и убѣжало огромными прыжками. Къ нашему удивленію, мы увидѣли, что у него не было хвоста: пуля дум-думъ совершенно отдѣлила его у самаго корня отъ туловища. Лишенное своей опоры животное врядъ-ли способно держаться стоймя иначе, какъ во время прыжка“. — „Въ западной Австраліи, возлѣ мыса Кленвина, я принималъ участіе въ большихъ охотахъ на кенгуру. Дѣло въ томъ, что здѣсь фактически существуютъ бойни для кенгуру и рабочіе въ рудникахъ снабжаются этими бойнями. Берутся хорошо вытренированныя лошади и охотникъ вооружается дубиной. Бѣгущія рядомъ собаки удерживаются въ повиновеніи при помощи шеста длиною въ 10—12 футовъ; у собакъ ошейники съ колокольчиками, которые слегка забиты травою для того, чтобы они не звонили. Въ тотъ моментъ, когда показывается кенгуру, раздается пронзительный крикъ: „Hie boys!“, лошади получаютъ шпоры и начинается бѣшеная травля. Заслышавъ сигналъ, котораго онѣ ожидали съ величайшимъ нетерпѣніемъ, собаки, конечно, дѣлаютъ отчаянные прыжки, при этомъ трава вываливается изъ колокольчиковъ и ихъ звонъ служитъ указаніемъ, когда лай прекращается. Съ

бѣшеной быстротой мчатся черезъ камни, рытвины, канавы, поваленныя деревья вслѣдъ за кенгуру, пока онъ не утомится и собаки не догонятъ его. Тогда онъ оборачивается и ждетъ враговъ, пользуясь своими передними ногами какъ царапающимъ оружіемъ, которымъ онъ часто наноситъ собакамъ огромныя раны. Попытки задушить собаку, обхвативъ ее лапами, я наблюдалъ рѣже. Налюбовавшись вдоволь этимъ зрѣлищемъ, охотникъ приближается къ усталому, задыхающемуся животному и приканчиваетъ его своей дубиной. Убитый кенгуру нагружается на слѣдующую за охотниками вьючную лошадь". — Туземцы Сѣверной Территоріи охотятся на кенгуру слѣдующимъ образомъ: небольшое число людей, отъ четырехъ до пяти, прячутся на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга вдоль знакомаго, ведущаго къ водопою лаза кенгуру. Другая большая группа людей, состоящая изъ мужчинъ, женщинъ и дѣтей, направляется къ пасущимся кенгуру. Приблизившись къ послѣднимъ, они кричатъ „іе-уо-о-хо, іе-уо-о-хо", со всѣхъ ногъ бѣгутъ на животныхъ и гонятъ ихъ по направленію къ своимъ товарищамъ. Затѣмъ они кричатъ: „іакэн, іакэн", подавая сигналъ спрятавшимся чернокожимъ, которые тотчасъ же становятся, держа наготовѣ свои зубчатыя копья маллиджиррима, и поджидаютъ дичь. Когда ударъ достигаетъ цѣли, охотникъ испускаетъ пронзительное „кэн", чтобы созвать всю толпу. Онъ цѣлитъ всегда въ заднія ноги и старается нарушить цѣлость ихъ костей: съ раной въ верхней части тѣла животное пробѣгаетъ еще большія разстоянія и можетъ даже убѣжать совсѣмъ".

Изъ жизни въ неволѣ мы опишемъ здѣсь по протоколу „Общества Естествоиспытателей въ Лейпцигѣ" отъ февраля 1889 года, наблюдавшійся Пинкертомъ въ мѣстномъ зоологическомъ саду способъ, какимъ самка кенгуру помѣщаетъ въ свою сумку новорожденнаго дѣтеныша. „У кенгуру въ то время, когда ожидается появленіе дѣтеныша, сумка матери находится еще во владѣніи старшаго, давно уже вполнѣ развитого дѣтеныша; онъ выглядываетъ изъ сумки, иногда покидаетъ ее, но послѣ каждой прогулки снова возвращается въ нее. Теперь мать прогоняетъ его оттуда; принявъ своеобразное сидячее и скорченное положеніе, она всовываетъ въ сумку свою голову, чтобы привести въ порядокъ колыбель для младшаго дѣтеныша. Затѣмъ она беретъ его губами (держа его между вооруженными передними лапами, она раздавила бы его) и вкладываетъ въ сумку. Старшему дѣтенышу вскорѣ послѣ этого снова предоставляются верхніе сосцы.

„Иногда при бѣшеныхъ прыжкахъ матери случается, что неуклюжій дѣтенышъ вылетаетъ изъ сумки. Однажды Пинкерту удалось при помощи нѣсколькихъ сторожей, несмотря на яростное сопротивленіе матери, водворить такое четырехмѣсячное и наполовину уже закоченѣвшее, совершенно еще голое существо въ его вмѣстилище и спасти его такимъ образомъ отъ смерти".

Антилоповый кенгуру, Macropus antilopinus *Gould* [Antilopenkänguruh], среди исполинскихъ кенгуру обладаетъ самой широкой мордой,

которая поэтому кажется самой короткой. Томасъ даетъ отдѣльное изображеніе черепа съ мощно раздутыми носовыми полостями. Въ этомъ отношеніи слѣдовательно антилоповый кенгуру является наиболѣе ярко выраженнымъ представителемъ Гульдовскаго рода Osphranter; съ другой стороны, однако, онъ по своимъ зубамъ очень тѣсно примыкаетъ къ сѣрымъ исполинскимъ кенгуру, поэтому мы здѣсь и помѣщаемъ его между двумя этими группами. Во всякомъ случаѣ это хорошо обоснованный главный видъ, хотя „область его распространенія очень мала: Арнхемлэндъ и Сѣверная Территорія“. Названіе свое этотъ кенгуру получилъ оттого, что его короткій, рыжій, тѣсно прилегающій мѣхъ съ своеобразнымъ шелковистымъ блескомъ похожъ на мѣхъ нѣкоторыхъ антилопъ. По преобладающей окраскѣ антилоповый кенгуру вполнѣ принадлежитъ къ рыжей группѣ; однако у него нѣтъ никакого рисунка на лицѣ, нѣтъ вообще никакихъ рѣзко замѣтныхъ различій въ окраскѣ верхней и нижней части тѣла, туловища, конечностей и хвоста, которыя мы привыкли видѣть у кенгуру. Уши тоже окрашены такъ же, какъ и голова. Только горло, грудь и брюхо, также какъ и внутренняя сторона конечностей, бѣловаты; переднія и заднія конечности рыже-бурыя, на пальцахъ эта окраска переходитъ въ черную; хвостъ тоже такого же цвѣта, какъ и туловище, только на самомъ кончикѣ онъ немного темнѣе. Средній коготь заднихъ ногъ очень короткій, какъ у горнаго кенгуру, и лишь немного выдается за подушку пальца; ноги, по Томасу, вообще сравнительно съ величиною тѣла коротки; длина, по тому же автору, вмѣстѣ съ головою достигаетъ 139 см. Самка меньше, окраска ея менѣе яркая, въ общемъ она тусклаго сѣро-буланаго цвѣта.

Родиной антилоповаго кенгуру Томасъ называетъ Сѣверную Территорію штата Южная Австралія, особенно же расположенный здѣсь, опять-таки на сѣверѣ, Кобургскій полуостровъ, который послѣ восточнаго Капъ-Іоркскаго полуострова является самой сѣверной оконечностью всего австралійскаго материка. Но между тѣмъ какъ до 1888 года, когда Томасъ опубликовалъ свой каталогъ сумчатыхъ животныхъ, въ Европу не попало ни одного экземпляра антилоповаго кенгуру, кромѣ упомянутыхъ первоначально у Гульда, а австралійскіе зоологи тоже не сообщали о немъ никакихъ свѣдѣній; въ послѣднее время положеніе дѣлъ, наконецъ, измѣнилось; опять-таки благодаря тому, что Гёрлингъ доставилъ во Франкфуртскій зоологическій садъ, Зейтцу удалось подробнѣе понаблюдать тамъ это красивое, рѣдкое животное. Онъ характеризуетъ его какъ „рыже-желтую, приспособленную къ залитымъ солнцемъ песчанымъ горамъ собственно сѣверной Австраліи (Арнхемлэнда), очень коротко-шерстую форму... Они гораздо быстрѣе въ своихъ движеніяхъ, чѣмъ giganteus, и, повидимому, занимаютъ на сѣверо-западѣ то мѣсто, которое на юго-западѣ Австраліи занимаетъ ocydromus (сѣрый)“. Однако слово принадлежитъ прежде всего тому, кто открылъ и впервые описалъ антилоповаго кенгуру, — Гульду! Онъ называетъ это животное „Red Wallaroo“, т. е. рыжимъ горнымъ кенгуру, и въ текстѣ къ изображенію головы въ натуральную



1. Рыжеватый горный кенгуру, Macropus robustus erubescens *Scl.*
1/12 ест. величины.—Фотографія Lewis Medland, F. Z. S., Финчлей, Н.



2. Олений кенгуру, Macropus robustus cervinus *Thos.*
1/12 ест. величины.—Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



3. Сѣрый исполинскій кенгуру, Macropus giganteus *Zimm.*
1/12 ест. величины. — Фотографія W. P. Dando, F. Z. S., Лондонъ.



4. Альбиносъ сѣраго исполинскаго кенгуру.
Фотографія Lewis Medland, F. Z. S., Финчлей, Н.

величину говоритъ: „Его голая на концѣ морда тотчасъ же указываетъ на то, что онъ — животное, въ меньшей степени питающееся почками и молодой листвою, чѣмъ Macropus major (сѣрый исполинскій кенгуру), между тѣмъ какъ строеніе его ногъ и пальцевъ тоже свидѣтельствуетъ о томъ, что ему предназначено жить въ каменистыхъ и скалистыхъ мѣстностяхъ“. Коснувшись вкратцѣ значительнаго различія въ величинѣ обоихъ половъ, Гульдъ нѣсколькими строками дальше говоритъ: „Это крупное животное свирѣпо, дико и прямо таки опасно“, а Зейтцъ очень живо подтверждаетъ эту характеристику наблюденіями надъ жизнью антилоповаго кенгуру въ неволѣ. „Этотъ видъ гораздо раздражительнѣе, чѣмъ всѣ наши крупные виды кенгуру. Безпрестанно испуская полулающій, полухрапящій звукъ, самцы чрезвычайно яростно дерутся между собою и свирѣпо кусаютъ другъ друга; они кусаютъ даже уже брошеннаго на землю противника“. Чемберсъ (Chambers), который уже раньше охотился на антилоповыхъ кенгуру и добывалъ ихъ шкуры, разсказывалъ Гульду, что старый самецъ сбросилъ въ пропасть одну изъ его лучшихъ собакъ; по своему свирѣпому нраву такъ же, какъ и по малымъ размѣрамъ самки, антилоповый кенгуру, по его словамъ, вполнѣ похожъ на горнаго. Гульдъ продолжаетъ: „Его родныя скалы даютъ ему извѣстную защиту, но это одинъ изъ видовъ, которые скоро будутъ истреблены, если сѣверная Австралія будетъ населена золотоискателями и спекулянтами“. До этого, къ счастью, дѣло еще не дошло и до этой крайности оно, вѣроятно, такъ скоро и не дойдетъ, тѣмъ болѣе, что область распространенія антилоповаго кенгуру оказалась гораздо болѣе обширной, чѣмъ предполагалось во времена Гульда. Зейтцъ сообщаетъ Хекку, — во всякомъ случаѣ по разсказамъ коллекціонера Гёрлинга, — что антилоповыхъ кенгуру „ловять, засыпая всѣ немногочисленные водоемы ихъ родной пустыни, за исключеніемъ одного; у этого единственнаго водоема животныхъ окружаютъ и загоняютъ въ воронкообразный крааль“.

Послѣдняя группа исполинскихъ кенгуру, а по нашему распредѣленію послѣдняя группа кенгуру и сумчатыхъ животныхъ вообще, — сѣрыя формы, характеризуется, кромѣ своего сѣро-бураго цвѣта, также и узкой, заостренной мордой, покрытымъ волосами концомъ морды и длиннымъ среднимъ пальцемъ на заднихъ ногахъ. Въ окраскѣ между двумя полами различія нѣтъ. Слѣдующіе виды и подвиды установлены уже изстари Гульдомъ и другими:

M. giganteus *Zimm.*, въ каталогѣ сумчатыхъ животныхъ Томаса родиной его названа вообще „вся Австралія, кромѣ крайняго сѣвера“, но прежде всего его родиной являются, навѣрное, Новый Южный Уэльсъ и Южный Квинслэндъ. Окраска сѣро-бурая, нижняя часть тѣла и конечности почти бѣлыя, хвостъ бурый и тѣмъ темнѣе, чѣмъ ближе къ совершенно черному кончику.

M. g. fuliginosus *Desm.* съ острова Тасманіи: шерсть гораздо длиннѣе, грубѣе и темнѣе, чѣмъ у предыдущаго, темнаго дымчато-сѣраго цвѣта безъ буланаго оттѣнка; брюхо бѣлое; переднія и заднія конечности и хвостъ съ сѣрыми пятнами, первыя не черныя на концахъ, только послѣдняя четверть хвоста чистаго чернаго цвѣта. Томасъ считаетъ эту форму „очевидно, обычной тасманійской климатической разновидностью обыкновеннаго кенгуру“ и говоритъ: „ея уклоненія именно таковы, какъ можно было ожидать“.

M. g. melanops *Gould* Томасъ описываетъ какъ темно-бурую карликовую форму съ болѣе свѣтлымъ брюхомъ и особенно темнымъ лицомъ, которая встрѣчается въ тѣхъ же областяхъ, какъ и обыкновенная форма, и, быть можетъ, даже смѣшивается съ послѣдней. Въ то же время однако Томасъ заявляетъ, что онъ не въ состояніи выяснить ея истинное родство съ M. giganteus. Послужившій основой для установленія этого подвида, типичный экземпляръ Британскаго музея происходитъ будто бы изъ Портъ-Эссингтона въ сѣверной Австраліи; но это указаніе подвергается сомнѣніямъ. Шварцъ, опираясь на Ле Суёфа, полагаетъ, что этотъ подвидъ долженъ быть родомъ изъ Южной Австраліи. Впрочемъ, и онъ видѣлъ тоже только экземпляры еще невзрослые.

M. g. ocydromus *Gould* Томасъ не признаетъ. По Шварцу, онъ „отличается прежде всего свѣтлыми и крапчатыми снаружи, снутри же покрытыми длинной бѣлой шерстью ушами и свѣтлыми конечностями, которыя представляютъ рѣзкій контрастъ съ темнымъ туловищемъ, покрытымъ мягкой, нѣжной шерстью“. Населяетъ прибрежныя области юго-западной Австраліи.

Сѣрый исполинскій кенгуру, Macropus giganteus *Zimm.* (major) [Graues Riesenkänguruh], табл. „Сумчатыя IX“, 3 и 4, бумеръ или форестеръ колонистовъ, принадлежитъ къ числу наиболѣе крупныхъ видовъ семейства. Очень старые самцы въ сидячемъ положеніи достигаютъ почти величины взрослаго мужчины. Ихъ длина до 3 метровъ, изъ которыхъ приблизительно 90 см. приходится на хвостъ, вѣсъ колеблется между 100 и 150 килограммами. Самка въ среднемъ на одну треть меньше самца. Мѣхъ богатый, густой, гладкій и мягкій, почти какъ пухъ.

Животное это водится на поросшихъ травою пастбищахъ или въ мѣстностяхъ, покрытыхъ рѣдкимъ кустарникомъ, которыя часто встрѣчаются въ Австраліи. Въ кусты кенгуру забирается особенно лѣтомъ, спасаясь отъ горячаго полуденнаго солнца. Въ настоящее время постоянныя преслѣдованія загнали это животное далеко вглубь страны, но и здѣсь оно начинаетъ встрѣчаться рѣже. Оно живетъ стадами, но вовсе не такъ общительно, какъ думали вначалѣ наблюдатели, введенные въ заблужденіе соединеніемъ нѣсколькихъ семей. Обыкновенно ихъ приходится видѣть по три или по четыре вмѣстѣ, но связь между ними такъ слаба, что въ сущности одному нѣтъ никакого дѣла до другого и каждый идетъ своей дорогой. Особенно хорошее пастбище объединяетъ большее количество кенгуру, которые снова расходятся, какъ только данная мѣстность выпасена. Всѣ наблюдатели единогласно отмѣчаютъ, что этотъ исполинскій кенгуру въ высшей степени пугливъ и трусливъ и лишь рѣдко позволяетъ человѣку приблизиться къ нему настолько, насколько это было бы желательно. Гульдъ по этому поводу говоритъ слѣдующее: „Я съ особеннымъ удовольствіемъ вспоминаю одного прекраснаго кенгуру, который на открытой равнинѣ вдругъ приподнялся среди собакъ, а затѣмъ умчался. Сначала онъ поднялъ голову, чтобы искоса взглянуть на своихъ преслѣдователей и въ то же время разглядѣть, въ какую сторону путь открытъ; но затѣмъ онъ, не мѣшкая ни секунды, бросился впередъ и далъ намъ возможность наблюдать самый бѣшеный бѣгъ, какой когда-либо совершало передъ нашими глазами животное. Въ одинъ пріемъ быстрый, какъ птица, бѣгунъ, пробѣжалъ 14 (англійскихъ) миль, и такъ какъ дорога передъ нимъ была открыта, я ничуть не сомнѣвался въ томъ, что онъ уйдетъ

отъ насъ. Но на свое несчастіе онъ направилъ свой бѣгъ на косу, которая мили на двѣ выдавалась въ море. Здѣсь путь ему былъ отрѣзанъ и онъ былъ вынужденъ искать спасенія вплавь. Заливъ, отдѣлявшій его отъ материка, былъ, пожалуй, около двухъ миль шириною, и свѣжій морской вѣтеръ гналъ волны прямо на него. Но ему не оставалось другого выбора: надо было либо вступить въ борьбу съ собаками, либо искать спасенія въ морѣ. И кенгуру, не задумываясь, бросился въ воду и смѣло поплылъ впередъ, хотя волны наполовину покрывали его. Въ концѣ концовъ, однако, онъ былъ вынужденъ вернуться и, усталый и обезсиленный, быстро сдѣлался добычей своихъ преслѣдователей. Разстояніе, которое онъ пробѣжалъ во время своего бѣгства, было не менѣе 18 миль, если посчитать и всѣ уклоненія отъ прямой линіи, а кромѣ того онъ, навѣрно, проплылъ еще двѣ мили. Я не въ состояніи опредѣлить тотъ промежутокъ времени, въ теченіе котораго онъ пробѣжалъ это разстояніе, но думаю, что прошло приблизительно два часа, пока онъ достигъ конца упомянутой косы. И здѣсь его прыжки были еще такъ же проворны, какъ и вначалѣ".

Изъ новѣйшихъ знатоковъ австралійскаго міра сумчатыхъ животныхъ сѣрый исполинскій кенгуру былъ описанъ Р. фонъ-Ленденфельдомъ; онъ приглашаетъ насъ мысленно послѣдовать за нимъ на большую „Kangaroo-drive".

„Kangaroo-drives—большія облавныя охоты, въ которыхъ принимаетъ участіе все мужское населеніе цѣлыхъ округовъ и во время которыхъ убивается множество, отъ 40 до 200 исполинскихъ кенгуру". Эти цифры, приведенныя въ 1888 году, относятся, само собою разумѣется, къ еще болѣе раннему времени, а слѣдовательно, съ достаточной ясностью показываютъ намъ, какъ немногое уже тогда считалось „множествомъ", иными словами: какъ далеко зашло истребленіе этого животнаго въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ уже 20—25 лѣтъ тому назадъ. Тутъ же сейчасъ слѣдуетъ и поясненіе, почему это должно было случиться. „Правительство Новаго Южнаго Уэльса назначило премію въ 5 марокъ за каждаго исполинскаго кенгуру, такъ что удачная облава, помимо удовольствія, даетъ и денежную выгоду, тѣмъ болѣе, что шкуры животныхъ цѣнятся довольно высоко. Кенгуру, особенно крупные, поѣдаютъ много травы, которая, не будь ихъ, досталась бы овцамъ. Это становится особенно ощутительнымъ въ сухіе, бѣдные кормами годы, когда каждый стебелекъ травы нуженъ для сохраненія жизни многочисленныхъ стадъ овецъ". Въ эти годы фермеры-овцеводы преслѣдуютъ кенгуру съ наибольшей безпощадностью. „Устроена большая облава на кенгуру, на которую собралось все мужское населеніе округа. Было рѣшено, что группы, которыя двинулись съ 22 различныхъ пунктовъ круга, имѣвшаго 35 километровъ въ поперечникѣ, около 4-хъ часовъ пополудни сойдутся возлѣ безлѣсной долины „Джонсъ Фоллъ" („Johns Fall"). Мы медленно ѣхали верхомъ; лѣсъ рѣдкій, только въ окружности водоемовъ деревья растутъ погуще. Земля между стволами камедныхъ деревьевъ большею частью голая и лишенная растительности, особенно на склонахъ холмовъ. Въ низинахъ кое-гдѣ встрѣчаются кусты и высокая трава. Со-

баки, помѣсь ищейки и борзой, — ихъ у насъ три, — забѣгая далеко впередъ, обшариваютъ заросли. Мы отъ поры до времени издаемъ австралійскій лѣсной окликъ „кууи", отчасти для того, чтобы поднять дичь, отчасти же для того, чтобы обратить на себя вниманіе нашихъ товарищей охотниковъ, если бы они оказались такъ близко, чтобы услышать насъ. Мы ѣхали такимъ образомъ около двухъ часовъ, когда замѣтили на пригоркѣ, вправо отъ насъ стадо кенгуру въ 16 штукъ. Животныя стояли подобно людямъ, выпрямившись и опираясь на подошвы заднихъ ногъ. Они часто склоняли голову внизъ къ землѣ, опирались на сгибы нѣжныхъ переднихъ конечностей и тотчасъ же снова поднимали голову, держа во рту траву, которую они неторопливо жевали. Завидѣвъ кенгуру, мой спутникъ громко закричалъ, подражая крику бѣлаго какаду. Собаки были выдрессированы такъ, что шли на этотъ крикъ, какъ на свистъ. Онѣ тотчасъ же подбѣжали къ намъ и держались совсѣмъ близко отъ насъ. Кенгуру не обратили вниманія на крикъ и продолжали пастись. Мой спутникъ вернулся назадъ съ намѣреніемъ обойти кенгуру, а затѣмъ погнать ихъ впередъ. Онъ взялъ съ собою собакъ. Я остался одинъ и наблюдалъ кенгуру въ бинокль. Они, повидимому, даже не подозрѣвали нашей близости, всячески развлекались, почесывали другъ другу спину и отъ времени до времени набирали полный ротъ травы. Вдругъ позади насъ раздался ужасный вой, въ которомъ я тотчасъ же узналъ лай дикихъ собакъ или динго — дѣло происходило днемъ, а собаки, вѣдь, воютъ только ночью! Въ тотъ же моментъ, какъ кенгуру заслышали вой, они подняли головы и стали по всѣмъ направленіямъ принюхиваться, оглядываться и прислушиваться. Вой повторился и вся компанія, словно облако, поднялась на воздухъ и, убѣгая огромными прыжками, исчезла въ лѣсу. Нѣсколько минутъ спустя мой спутникъ очутился снова возлѣ меня, — это онъ подражалъ вою динго и такимъ образомъ спугнулъ кенгуру, не обративъ ихъ вниманія на нашу близость. Во время обѣденнаго отдыха мы вдругъ замѣтили приближавшихся къ намъ изъ территоріи охоты кенгуру. Они подвигались впередъ быстро и, повидимому, спасались отъ другой группы охотниковъ. Мы вскочили, стали кричать и размахивать шляпами, чтобы испугать ихъ и заставить вернуться; но въ стадѣ, очевидно, были старые кенгуру, уже знакомые съ этимъ пріемомъ. Не смущаясь нашей жестикуляціей, они продолжали свой путь въ прямомъ направленіи и промчались очень близко мимо насъ. Они летѣли огромными прыжками, и было хорошо слышно, какъ ихъ неуклюжія тѣла со свистомъ разсѣкали воздухъ. Своимъ тяжелымъ хвостомъ, которымъ животное во время прыжка сильно ударяетъ то вправо, то влѣво, оно пользуется на бѣгу, какъ рулемъ, и въ состояніи не только всегда прыгнуть точно на надлежащее мѣсто, но также и лавировать между деревьями и другими препятствіями, не задѣвая ихъ. При этомъ хвостъ дѣйствуетъ какъ руль, не столько благодаря сопротивленію воздуха, какъ благодаря обратному толчку, который онъ при внезапномъ движеніи, вслѣдствіе своей тяжести сообщаетъ тѣлу. „They are too knowing for us" (они слишкомъ опытны для насъ), замѣтилъ

одинъ изъ мужчинъ: „but J am damned, if we don't stop a couple of them" (но пусть меня возьметъ чертъ, если мы не остановимъ нѣсколькихъ изъ нихъ); съ этими словами раздался выстрѣлъ и бѣжавшій впереди кенгуру, очевидно, старый самецъ и вожакъ всей компаніи, упалъ. У обоихъ моихъ спутниковъ были магазинныя ружья, и они одновременно выпустили нѣсколько выстрѣловъ по убѣгавшимъ животнымъ, которыя не измѣнили своего направленія. Я также послалъ имъ вслѣдъ мои двѣ пули. Собаки тотчасъ же бросились вслѣдъ за ранеными. Одинъ изъ насъ поѣхалъ за собаками, чтобы скальпировать убитыхъ животныхъ и черезъ нѣкоторое время вернулся съ пятью скальпами — скальпъ и уши должны быть доставлены правительству для полученія преміи. Для того, чтобы снять шкуры, у насъ не было времени и трудно было думать, чтобы мы могли вернуться для этого прежде, чѣмъ дикія собаки разорвутъ трупы животныхъ. Вскорѣ послѣ того, какъ мы закончили обѣденный отдыхъ и отправились дальше, число кенгуру, которые пытались прорваться мимо насъ изъ облавы, увеличилось. Нѣкоторыхъ изъ нихъ удалось вернуть назадъ, но большинство, повидимому, было уже раньше объектомъ такой охоты и предпочитало опасность ранняго прорыва цѣпи тѣмъ опасностямъ, которымъ оно подверглось бы въ заключеніе, если бы осталось внутри цѣпи.

„Около трехъ часовъ пополудни мы увидѣли густыя заросли, представлявшія собою средоточіе облавы, и въ это же время вступили въ связь съ группой охотниковъ, подвигавшейся впередъ слѣва отъ насъ. Кенгуру, пробѣгавшіе теперь мимо насъ, были большею частью отбившіяся одиночки и съ такою быстротою мчались по густому лѣсу, что трудно было убить ихъ, тѣмъ болѣе, что приходилось остерегаться, какъ бы не попасть въ кого-либо изъ товарищей-охотниковъ. На краю лѣса, противъ центра охоты передъ нами вдругъ открылся свободный видъ. Передъ нами разстилалась овальная безлѣсная котловина шириною приблизительно въ одинъ километръ; въ самомъ низкомъ мѣстѣ ея находилось небольшое озеро, окруженное густою зарослью... По открытому пространству метались многочисленные кенгуру, большею частью поодиночкѣ. Среди нихъ кое-гдѣ лежали трупы убитыхъ животныхъ. Раненые прятались въ заросли посреди котловины. Когда мы добрались до края лѣса, нѣкоторыя животныя пытались еще прорваться мимо насъ, но ни одному не удалось сдѣлать это... По сигналу рожкомъ вся компанія двинулась къ зарослямъ. Раненыхъ кенгуру, которые намъ попадались по дорогѣ, мы добивали. Не доходя около двухъ сотъ метровъ до зарослей мы остановились. Всѣ слѣзли съ лошадей и собакъ послали впередъ въ кусты. Ихъ долго сдерживаемому рвенію теперь была дана воля, и сто слишкомъ собакъ съ невѣроятной злобой бросились въ заросли. Громкій лай и трескъ сучьевъ, которые ломали бѣгущіе кенгуру, заглушали окрики охотниковъ. Но мы лишь нѣсколько мгновеній могли прислушиваться къ этимъ звукамъ, такъ какъ тотчасъ же отовсюду стали показываться кенгуру, напрасно высматривавшіе гдѣ-либо перерыва въ цѣпи стрѣлковъ и тотчасъ же снова исчезавшіе въ заросли. Никто не

стрѣлялъ. Это однако продолжалось недолго. Кенгуру, яростно преслѣдуемые собаками, вынуждены были покинуть свое убѣжище, они стали выбѣгать во всѣ стороны изъ заросли и съ бѣшенной быстротой мчались на линію стрѣлковъ. Въ ту же секунду отовсюду послышались выстрѣлы и вскорѣ по всей линіи открылся безпрерывный огонь. Нѣкоторымъ кенгуру удалось прорваться, но большинство осталось на мѣстѣ. Огонь стихалъ, и между тѣмъ какъ часть стрѣлковъ, черезъ одного, осталась на мѣстѣ, остальные вошли въ заросли, чтобы добить раненыхъ животныхъ и забрать убитыхъ. Пришлось стрѣлять въ нѣсколько экземпляровъ, но охота уже кончилась. На обширномъ пространствѣ горятъ многочисленные костры; въ большихъ котлахъ кипитъ супъ изъ хвостовъ кенгуру, между тѣмъ какъ издали до насъ доносится вой динго, грызущихся изъ-за труповъ кенгуру, павшихъ вдали". Отвратительная бойня! „Но развѣ наши облавы на зайцевъ въ сущности сильно отличаются отъ этихъ облавъ?" спроситъ иной. Да, здѣсь имѣется огромное различіе! При помощи облавъ на зайцевъ только устраняется и утилизируется избытокъ быстро размножающейся дичи, но данный родъ дичи, какъ таковой, опасности не подвергается, между тѣмъ какъ всякая облава на кенгуру приближаетъ насъ къ тому печальному моменту, когда своеобразный міръ туземныхъ млекопитающихъ окажется истребленнымъ бѣлымъ населеніемъ Австраліи. Упразднитъ ли до тѣхъ поръ австралійскій парламентъ истребительный законъ противъ кенгуру съ его преміями и приметъ ли законъ, охраняющій этихъ животныхъ? Въ этомъ можно усомниться, по крайней мѣрѣ, нельзя съ увѣренностью надѣяться на это.

Въ заключеніе мы приведемъ здѣсь еще нѣсколько отрывковъ изъ живого описанія одного нѣмца, которому пришлось въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ прожить въ Австраліи то овечьимъ пастухомъ, то охотникомъ. „Теперь надо было поспѣшить или разъ навсегда отказаться отъ old men („стариковъ"). Я выждалъ прыжокъ одного изъ нихъ и выстрѣлилъ. Пуля достигла своей цѣли, и старый джентльменъ прекратилъ свой бѣгъ, между тѣмъ какъ остальные значительно прибавили ходу. Быстро зарядивъ ружье, я подкрался поближе и замѣтилъ двухъ молодыхъ динго, которые собирались уже напасть на old man'a, неспособнаго сдвинуться съ мѣста, такъ какъ выстрѣлъ, пронзившій оба бедра, парализовалъ его заднія ноги. Поэтому я прицѣлился въ находившагося впереди динго и наказалъ его за его безпредѣльное нахальство выстрѣломъ въ голову. Затѣмъ я натравилъ свою собаку, которая яростно бросилась вслѣдъ второму динго. Самъ же я приблизился къ кенгуру, и былъ очень изумленъ, когда онъ сталъ вести себя агрессивно и пытался достать меня своими маленькими передними ногами. Глаза его отъ злобы метали зеленыя искры, изо рта текла пѣна, и я понялъ, что такой джентльменъ — весьма серьезный противникъ, и что нѣжное объятіе его, сопровождаемое вспарывающимъ животъ ударомъ вооруженныхъ длинными крѣпкими когтями заднихъ ногъ, смертоносно. Такъ какъ мои боевые запасы уже пришли къ концу, я быстро вырѣзалъ дубину и нѣсколькими ударами по носу избавилъ кен-

гуру отъ мученій. Онъ былъ величиною приблизительно въ $6^{1}/_{2}$ футовъ. Я разрѣзалъ его и предоставилъ мясо своимъ собакамъ, а нѣжныя переднія ноги оставилъ себѣ... Я перестрѣлялъ большое число кенгуру, принадлежавшихъ ко многимъ видамъ, и при этомъ мнѣ очень благопріятствовала сравнительно большая довѣрчивость дичи въ тѣхъ отдаленныхъ мѣстностяхъ, гдѣ я бродилъ, переходя отъ поселенія къ поселенію. Позднѣе мнѣ часто приходилось охотиться неудачно, потому что животныя вблизи отъ жилья — прямо олицетворенное недовѣріе". Слѣдовательно и исполинскій кенгуру, умъ котораго, поистинѣ, не приходится цѣнить особенно высоко, такъ же быстро, какъ и всякая другая дичь, приспособляется къ той большой опасности, которую культурный человѣкъ всюду представляетъ для животнаго міра!

Вообще же о духовной сущности этого животнаго, кромѣ того, что уже было сказано выше при общемъ описаніи кенгуру, сказать нечего: именно надъ этимъ видомъ семейства и было сдѣлано большинство наблюденій.

При хорошемъ уходѣ сѣрый исполинскій кенгуру выживаетъ у насъ долго; отдѣльные экземпляры прожили въ Европѣ по 10—25 лѣтъ. Приплодъ, если только вообще держать оба пола, получается непремѣнно.

Переходъ къ остальнымъ отрядамъ млекопитающихъ.

Слѣдующую далѣе главную массу млекопитающихъ въ противоположность сумчатымъ животнымъ въ настоящее время объединяютъ подъ названіемъ Monodelphia. Отъ извѣстныхъ удвоеній женскихъ половыхъ органовъ, отъ которыхъ сумчатыя животныя получили названіе Didelphia, у остальныхъ млекопитающихъ не осталось ничего или лишь въ видѣ исключенія и слабаго намека нѣкоторые слѣды, а отростокъ нижней челюсти, если онъ вообще развился, у нихъ тоже не представляетъ столь характернаго для сумчатыхъ животныхъ изгиба внутрь. Вмѣстѣ со своеобразнымъ способомъ размноженія и воспитанія дѣтенышей отсутствуютъ и соотвѣтствующіе органы: сумка и сумчатыя кости; дѣтеныши въ противоположность сумчатымъ, достигаютъ гораздо большаго развитія въ тѣлѣ матери, только у нѣкоторыхъ отрядовъ они лишь послѣ рожденія открываютъ глаза и покрываются шерстью. Тѣсная связь между матерью и плодомъ посредствомъ такъ называемой плаценты, по которой Monodelphia носили прежде также названіе Placentalia, теперь уже не можетъ считаться существеннымъ различіемъ, такъ какъ въ послѣднее время среди сумчатыхъ животныхъ съ несомнѣнностью доказана наличность образованія плаценты. Съ другой стороны, у нѣкоторыхъ Monodelphia имѣется своего рода клоака, извѣстное общее преддверіе для отверстій мочевыхъ и половыхъ. Въ мозгу и въ зубной системѣ появляются отношенія, характерныя для млекопитающихъ вообще: обѣ половины большого мозга соединены посредствомъ толстаго, обильнаго сплетенія волоконъ въ видѣ такъ назы-

ваемаго Corpus callosum, и всѣ зубы, за исключеніемъ перваго ложнокоренного, смѣняются. Наконецъ, мужскіе мочевые и половые органы въ относительномъ положеніи своихъ частей и въ ходѣ своихъ выводящихъ каналовъ вовсе не представляютъ тѣхъ уклоненій, которыя бросались въ глаза у сумчатыхъ.

Третій отрядъ:

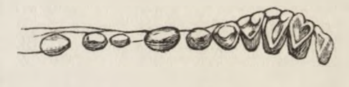
Насѣкомоядныя, Insectivora (Insektenfresser или Kerfjäger).

Мы начинаемъ описаніе такъ называемыхъ „высшихъ“ или послѣдовыхъ млекопитающихъ съ насѣкомоядныхъ, потому что они по справедливости считаются наиболѣе древними и стоящими на самой низкой ступени развитія. Болѣе того, изучая черепъ, мозгъ и зубы, впереди и сзади большею частью одинаково пятипалыя ноги и многія другія подробности строенія тѣла (большею частью длинную морду и короткія ноги), почти перестаешь видѣть въ насѣкомоядныхъ высшихъ млекопитающихъ: вѣдь, именно къ нимъ причисляютъ наиболѣе древніе остатки млекопитающихъ — Tritylodon и Triglyphus (ср. стр. 54), и съ этимъ очень хорошо согласуется тотъ фактъ, что въ настоящее время всюду, гдѣ имѣются сумчатыя животныя, въ Австраліи и Южной Америкѣ, насѣкомоядныя отсутствуютъ — и наоборотъ. Въ наукѣ поэтому теперь придерживаются того мнѣнія, что насѣкомоядныя не происходятъ отъ сумчатыхъ животныхъ, но на ряду съ послѣдними произошли отъ одного съ ними корня, не имѣя болѣе тѣсной связи съ ними. Изъ мышцъ заслуживаетъ упоминанія особенно развитая у отдѣльныхъ видовъ кожная мышца, служащая для свертыванія тѣла. Слѣпая кишка большею частью отсутствуетъ.

„Приспособленіе къ очень различнымъ жизненнымъ привычкамъ“, говоритъ въ „Млекопитающихъ“ Карлъ Фогтъ, относившійся къ насѣкомояднымъ, несомнѣнно, съ особенной симпатіей: „могло оказать тѣмъ большее вліяніе на все строеніе тѣла насѣкомоядныхъ, что они принадлежатъ вообще къ древнѣйшимъ извѣстнымъ намъ вѣтвямъ млекопитающихъ и въ то же время представляютъ собою низшую ступень организаціи, какая вообще возможна у обыкновенныхъ послѣдовыхъ млекопитающихъ. Строеніе тѣла варьируетъ въ весьма широкихъ предѣлахъ отъ прелестныхъ тупай и прыгунчиковъ до неуклюжихъ кротовъ, похожихъ на толстую и короткую колбасу. Было вполнѣ справедливо отмѣчено, что это строеніе тѣла повторяетъ строеніе тѣла извѣстныхъ группъ грызуновъ: тупайи похожи на бѣлокъ, прыгунчики — на тушканчиковъ, землеройки—на мышей въ собственномъ смыслѣ слова. По своимъ размѣрамъ насѣкомоядныя уступаютъ всѣмъ остальнымъ отрядамъ млекопитающихъ, за исключеніемъ столь похожихъ на нихъ во многихъ отношеніяхъ летучихъ мышей; они едва достигаютъ величины куницы и это тоже, согласно принятымъ въ настоящее время основнымъ воззрѣніямъ, считается доказательствомъ ихъ примитивности и глубокой геологической древности“.

Въ черепѣ благодаря недостаточному развитію твердаго нёба, не вполнѣ кольцеобразной барабанной косточкѣ и несовершенному отдѣленію глазницы отъ височной ямки, проявляется сходство съ сумчатыми животными или остановка на примитивной, первобытной ступени,—и такимъ образомъ, по Веберу, „черепъ представляетъ признаки, которые связываютъ его съ примитивными состояніями, наряду съ другими, которые въ различныхъ направленіяхъ ведутъ къ высшимъ Monodelphia. Это же относится и къ нижней челюсти.

„Слабыя челюсти снабжены въ высшей степени замѣчательными зубами, которые невозможно изобразить какой-либо общей формулой. Правда, всегда имѣются налицо рѣзцы, клыки и коренные зубы; но ихъ число, положеніе и форма такъ измѣнчивы, что изслѣдователи во многихъ случаяхъ не могли прійти къ соглашенію относительно значенія нѣкоторыхъ отдѣльныхъ зубовъ. У нѣкоторыхъ родовъ всѣ зубы, какъ у рептилій, стоятъ отдѣльно, а у большинства лишь коренные зубы соединены въ одинъ сплошной рядъ, между тѣмъ какъ остальные остаются расположенными поодиночкѣ. У многихъ общее число зубовъ доходитъ до 44; таково, повидимому, было нормальное число зубовъ у древнихъ млекопитающихъ. Это число можетъ уменьшиться до 30. То же разнообразіе наблюдается и въ формѣ зубовъ. Рѣзцы, клыки и ложнокоренные зубы по величинѣ и по формѣ, правда, часто одинаковы, но послѣдніе путемъ постепеннаго развитія боковыхъ бугровъ и путемъ постепеннаго увеличенія такъ незамѣтно переходятъ къ настоящимъ кореннымъ зубамъ, что нельзя провести между ними опредѣленной границы. Наконецъ, постоянные коренные зубы почти всегда снабжены тремя или четырьмя острыми буграми и въ верхней челюсти шире, чѣмъ въ нижней. Разсматриваемые съ жевательной поверхности эти коренные зубы имѣютъ форму перевернутаго W или V. Всѣ зубы отлично приспособлены для того, чтобы пронзать и удерживать добычу, но не для разрѣзыванія ея или, тѣмъ болѣе, для жеванія. Они безусловно отличаются отъ зубовъ плотоядныхъ, съ которыми прежде соединяли насѣкомоядныхъ, отсутствіемъ постоянной формулы, отсутствіемъ ясно выраженнаго плотояднаго зуба и слабымъ развитіемъ клыковъ; ихъ можно сравнивать только съ зубами летучихъ мышей и нѣкоторыхъ живыхъ или ископаемыхъ сумчатыхъ животныхъ“. Пожалуй, лучше всего охарактеризовалъ зубы насѣкомоядныхъ Бёльше въ своемъ сочиненіи „Tierbuch“. Онъ называетъ ихъ: „торжествомъ стремленія превратить всѣ зубы въ плотоядные и создать изъ цѣлаго непрерывнаго ряда одни лишь мелкіе, но снабженные нѣсколькими остріями, острые, подобные пилѣ зубья, всѣ одинаково чрезвычайно остро рѣжущіе, начиная съ настоящихъ рѣзцовъ впереди и до послѣдняго коренного зуба. Мало того, что въ составъ ряда могутъ входить отдѣльные зубцы пилы: истинные рѣзцы тоже иногда кончаются двумя остріями или, выдвинувшись впередъ, въ цѣломъ пріобрѣтаютъ



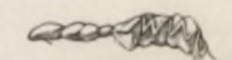


Рис. 48. Верхній рядъ зубовъ Solenodon (фигура V) и Crocidura (фигура W). Изъ Бронна, „Klassen und Ordnungen des Tierreichs“, Гейдельбергъ, 1859 и слѣд.

верхній зубчатый край". Именно строеніемъ зубовъ Бёльше и объясняетъ намъ кажущійся часто столь жестокимъ пріемъ, которымъ насѣкомоядныя одолѣваютъ свою добычу: они не убиваютъ ее предварительно, а прямо начинаютъ ѣсть ее живьемъ, потому что строеніе зубовъ не позволяетъ имъ поступать иначе. „Эти зубы тотчасъ же прямо впиливаются въ болѣе или менѣе беззащитную съ самаго начала жертву". — „Пила всегда вещь ужасная", но въ данномъ случаѣ она дѣйствительна лишь при условіяхъ жизни міра мелкихъ животныхъ: насѣкомое погибло, какъ только хитиновый панцырь „пропиленъ". Теплокровную, крупную добычу надо сначала убить, чтобы она не шевелилась. Бёльше справедливо утверждаетъ „что левъ, который вздумалъ бы при помощи одной лишь такой длинной, снабженной равномѣрно короткими зубьями пилы въѣсться въ живую антилопу, вѣроятно, никогда не достигъ бы цѣли", и, навѣрное, „отнюдь не случайность, что ни одно изъ современныхъ насѣкомоядныхъ не достигаетъ значительной величины".

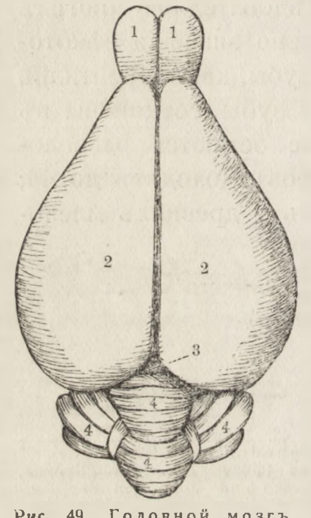


Рис. 49. Головной мозгъ Tupaja ferruginea. 1—обонятельныя доли, 2—полушарія большого мозга, 3—четверохолміе, 4—малый мозгъ. Изъ „Proceedings Zool. Society", 1879.

Насѣкомоядныя, по Фогту, „благодаря неутомимой охотѣ на насѣкомыхъ, улитокъ, червей и всевозможную гадину, которой они занимаются съ большой энергіей, большею частью являются важными помощниками человѣка. Съ полнымъ правомъ можно сказать, что они продолжаютъ на землѣ и подъ землею, и даже въ водѣ охоту, которою въ воздухѣ занимаются летучія мыши. Если бы различія въ строеніи, обусловленныя приспособленіемъ къ летанію, не были такъ велики, то, несомнѣнно, летучія мыши и насѣкомоядныя были бы соединены въ одинъ большой отдѣлъ млекопитающихъ".

Небольшой мозгъ насѣкомоядныхъ, похожій на мозгъ летучихъ мышей, также носитъ ясно выраженную печать низшаго, первобытнаго состоянія: іенскій анатомъ Ціэнъ (Ziehen), специалистъ по мозгу, находитъ такое полное сходство между ежомъ и сумчатымъ барсукомъ (Perameles), что онъ почти склоненъ вѣрить въ настоящее болѣе близкое родство между ними. „Всѣ тѣ части, которыя у большинства другихъ млекопитающихъ болѣе или менѣе прикрыты полушаріями большого мозга, обонятельныя доли, четверохолміе и малый мозгъ, здѣсь такъ же, какъ у сумчатыхъ, остаются не прикрытыми и, если смотрѣть сверху, лежатъ открыто".

Конечности, большею частью пятипалыя и касающіяся земли всей подошвой, въ остальныхъ отношеніяхъ благодаря различіямъ въ образѣ жизни и способѣ передвиженія насѣкомоядныхъ очень измѣнчивы, отъ короткой лопаты крота до длинной прыгательной ноги прыгунчика. Въ противоположность большинству другихъ млекопитающихъ ключица

имѣется всегда, за однимъ единственнымъ исключеніемъ (Potamogale), что тоже признакъ примитивности; у кротовъ она даже сочленяется съ плечевою костью — явленіе, не повторяющееся нигдѣ во всемъ мірѣ млекопитающихъ; зато, несмотря на вполнѣ развитыя заднія конечности, тазу кротовъ и землероекъ не достаетъ симфиза, соединенія костей на брюшной сторонѣ, такъ что здѣсь прямая кишка и сосѣднія внутренности лежатъ, такъ сказать, открыто подъ кожею. Большой палецъ никогда не можетъ быть противопоставленъ остальнымъ и всѣ пальцы снабжены когтями. Шерсть у насѣкомоядныхъ иногда замѣняется иглами; наиболѣе популярный примѣръ этого представляетъ собою ежъ. У другихъ, напр., у щетинистыхъ ежей и щелезубовъ, отдѣльныя иглы торчатъ среди щетины и мягкихъ волосъ. Въ общемъ это колебаніе кожнаго покрова, приспособленнаго то для сохраненія тепла, то для механической защиты, можно также истолковать, какъ признакъ низкой ступени организаціи, потому что оно встрѣчается вообще лишь у низшихъ млекопитающихъ, клоачныхъ и грызуновъ, которыхъ также ставятъ низко.

Насѣкомоядныя сѣвера впадаютъ въ зимнюю спячку и такимъ образомъ переживаютъ холодное время года, когда нѣтъ ихъ пищи — насѣкомыхъ. Для этой зимней спячки, во время которой температура тѣла и дыханіе понижаются до минимума, существенное значеніе имѣетъ такъ называемая железа зимней спячки [Winterschlafdrüse]. Это не настоящая железа, а болѣе или менѣе распространенная въ области зашейка, плеча и спины, болѣе или менѣе сильно окрашенная въ бурый цвѣтъ, очень богатая сосудами жировая ткань, которая постепенно потребляется спящимъ животнымъ (Веберъ). Спятъ однако лишь тѣ виды даннаго отряда, которые являются въ меньшей степени хищниками, чѣмъ остальные, т. е. тѣ, которые наряду съ животной пищей принимаютъ и растительную, между тѣмъ какъ именно самыя ярыя насѣкомоядныя занимаются своимъ промысломъ какъ лѣтомъ, такъ и зимою.

Духовныя способности и образъ жизни насѣкомоядныхъ соотвѣтствуютъ строенію ихъ мозга. Это — существа тупыя, угрюмыя, недовѣрчивыя, пугливыя, любящія одиночество и раздражительныя. Значительное большинство ихъ живетъ подъ землею, копаетъ и роется или, по крайней мѣрѣ, держится въ очень скрытыхъ убѣжищахъ; нѣкоторыя, однако, населяютъ также воду, другія — деревья. Благодаря своей изумительной дѣятельности, они въ значительной степени ограничиваютъ размноженіе вредныхъ насѣкомыхъ и червей, улитокъ и другихъ низшихъ животныхъ и даже мѣшаютъ распространенію многихъ мелкихъ грызуновъ.

Насѣкомоядныя живутъ, главнымъ образомъ, въ умѣренныхъ странахъ сѣвера и совершенно отсутствуютъ какъ въ Южной Америкѣ, такъ и въ Австраліи. Съ другой стороны, „ни одна страна на землѣ", говоритъ Маршалль въ своей книгѣ „Die Tierwelt China's": „не изобилуетъ въ такой степени насѣкомоядными, какъ „Срединное царство". Не говоря о томъ, что ежи въ сѣверныхъ частяхъ Китая распространены къ югу до Амоя и, съ другой стороны, тропическія формы Индіи (тупайи, лазающія насѣкомо-

ядныя, живущія на деревьяхъ) на югѣ встрѣчаются къ сѣверу приблизительно до Амоя, Тибетъ и сѣверозападный Китай являются колыбелью десмановъ, землероекъ и кротовъ. Здѣсь живутъ открытыя патеромъ Давидомъ въ высшей степени замѣчательныя формы, которыя, соединяя въ себѣ особенности этихъ трехъ группъ, представляютъ собою въ нѣкоторомъ родѣ то, что палеонтологи называютъ собирательными типами. Открытые Давидомъ роды слѣдующіе: Nectogale, приспособленная къ водѣ форма землероекъ съ плавательной перепонкой между пальцами; Anurosorex, безхвостая землеройка; Scaptochirus, форма крота; Uropsilus, родъ, связывающій японскій и сѣверо-американскій родъ Urotrichus съ землеройками, и Scaptonyx, связывающій его съ кротами". Богатые водою или хотя бы сырые лѣса, рощи, посадки и сады—любимыя мѣста пребыванія насѣкомоядныхъ, и они врядъ ли когда-либо покидаютъ ихъ. Здѣсь они тихо и безшумно занимаются своей охотой, громадное большинство ночью, но нѣкоторые и среди бѣлаго дня. Сравнительно со своей величиной, они животныя чрезвычайно прожорливыя, и съ этимъ гармонируетъ проявляемая почти всѣми ими кровожадность и жестокость. Нѣкоторыя изъ нихъ нападаютъ на животныхъ гораздо большей величины, чѣмъ они сами, и слѣдовательно, въ этомъ отношеніи ничуть не уступаютъ кошкамъ и собакамъ. Ихъ размноженіе приходится на весенніе мѣсяцы ихъ родины; число дѣтенышей колеблется отъ одного до 16. Для хозяйства человѣка большинство видовъ имѣетъ лишь косвенное значеніе. Нѣкоторые идутъ въ пищу, другихъ держатъ иногда для истребленія мышей; этимъ и ограничивается непосредственное использованіе этихъ животныхъ, на которыхъ вообще мало обращаютъ вниманія.

Отрядъ насѣкомоядныхъ въ настоящее время дѣлятъ большею частью на девять семействъ, которыя Лидеккеромъ въ свою очередь, по строенію ихъ верхнихъ коренныхъ зубовъ, дѣлятся на двѣ группы. Это дѣленіе имѣетъ болѣе глубокое значеніе потому, что позволяетъ сдѣлать обратное заключеніе о геологическомъ возрастѣ и высотѣ развитія. Дѣло въ томъ, что четыре семейства обладаютъ уже описанными выше V-образными коренными зубами, представляющими типъ такъ называемыхъ трехъбугорковыхъ коренныхъ зубовъ, свойственныхъ согласно нашимъ палеонтологическимъ изслѣдованіямъ всѣмъ геологически раннимъ млекопитающимъ. Слѣдовательно, тѣ, которыя до сихъ поръ сохранили такіе зубы въ ихъ первоначальной формѣ, навѣрно, древняго происхожденія. Таковы щетинистые ежи (Centetidae), щелезубы (Solenodontidae), выдровыя землеройки (Potamogalidae) и златокроты (Chrysochloridae). Остальныя пять семействъ, кроты (Talpidae), землеройки (Soricidae), ежи (Erinaceidae), прыгунчики (Macroscelididae) и тупайи (Tupajidae), имѣютъ болѣе широкіе W-образные коренные зубы. Это считается дальнѣйшей стадіей развитія, и обладатели такихъ зубовъ поэтому разсматриваются какъ стоящіе выше. Къ тому же три семейства изъ первой группы обитаютъ какъ разъ въ такихъ областяхъ земли, которыя и вообще отличаются своеобразнымъ и болѣе или менѣе древнимъ животнымъ міромъ: щетинистые ежи встрѣ-

чаются на Мадагаскарѣ, щелезубы на Антильскихъ островахъ, а выдровыя землеройки въ лѣсныхъ областяхъ западной Африки. Такіе факты подтверждаютъ основное воззрѣніе Хаакке о слѣдующихъ другъ за другомъ волнахъ распространенія животныхъ; волны эти, исходя изъ сѣверныхъ центровъ, затопляли одна другую, такъ что лишь въ отдаленныхъ тропическихъ областяхъ и на рано отдѣлившихся островахъ кое-что изъ древнѣйшихъ формъ могло сохраниться и до настоящаго времени.

* * *

Такъ прежде всего большой, населенный совершенно своеобразнымъ міромъ млекопитающихъ, островъ Мадагаскаръ, какъ извѣстно, играющій въ геологіи роль древняго самостоятельнаго материка, имѣетъ свое особенное, древнее семейство насѣкомоядныхъ: щетинистыхъ ежей (Centetidae) [Borstenigelartige]. Тѣло у нихъ вытянутое, голова длинная, съ довольно длиннымъ хоботомъ, глаза маленькіе, уши среднихъ размѣровъ, хвостъ отсутствуетъ или длинный, голый, ноги короткія, лапы пятипалыя, вооруженныя крѣпкими когтями; мѣхъ ихъ состоитъ отчасти изъ колючей щетины, отчасти же изъ жесткихъ волосъ. Въ черепѣ отсутствуетъ скуловая дуга; берцовыя кости отдѣлены одна отъ другой или срощены; позвоночникъ состоитъ изъ 7 шейныхъ, 14—15 несущихъ ребра, 4—7 безреберныхъ, 3—5 крестцовыхъ и 9—23 хвостовыхъ позвонковъ. Простая кишка не имѣетъ слѣпой. Кожная мышца для свертыванія тѣла отсутствуетъ.

Сказать что-либо объ образѣ жизни щетинистыхъ ежей вообще врядъ ли возможно, потому что мы располагаемъ болѣе или менѣе подробными данными лишь относительно немногихъ видовъ. Однако приходится различать два подсемейства: настоящихъ щетинистыхъ ежей (Centetinae) [Eigentliche Borstenigel] съ раздѣльными берцовыми костями и иглами въ мѣхѣ и рисовыхъ танрековъ въ широкомъ смыслѣ слова (Oryzorictinae) [Reiswühler] со сросшимися берцовыми костями и безъ иголъ.

Родъ щетинистые ежи, Centetes *Illig.* [Borstenigel], характеризуется отсутствіемъ видимаго снаружи хвоста и отличается отъ всѣхъ вообще насѣкомоядныхъ чрезвычайно большими по сравненію съ остальными зубами нижними клыками, которые входятъ въ углубленія верхней челюсти. Зубовъ у нихъ такъ же, какъ и у слѣдующаго рода, 40; однако въ каждой половинѣ челюстей имѣется по 3 рѣзца и только по 6 коренныхъ зубовъ. Очень поздно въ жизни въ верхней челюсти позади трехъ прежнихъ истинныхъ коренныхъ зубовъ появляется маленькій четвертый. Это чрезвычайно интересно, если принять во вниманіе, что ни у одного млекопитающаго, за исключеніемъ сумчатыхъ и одной своеобразной формы хищныхъ собакообразныхъ, при правильной полной смѣнѣ зубовъ не имѣется, какъ правило, четырехъ верхнихъ истинныхъ коренныхъ зубовъ. Если сопоставить это съ тѣмъ фактомъ, что у щетинистыхъ ежей и хищныхъ сумчатыхъ зубы снабжены тремя бугорками и въ то же время на ихъ черепѣ замѣчается извѣстное, очень интересное сходство, то

станетъ весьма вѣроятнымъ, что изъ всѣхъ живущихъ млекопитающихъ щетинистые ежи являются самыми ближайшими родственниками сумчатыхъ Австраліи и Америки (Лидеккеръ).

У танрека, Centetes ecaudatus *Schreb.* (armatus, madagascariensis) [Tanrek], — табл. „Насѣкомоядныя I“, 1, — наиболѣе извѣстнаго вида этого рода, особенно бросается въ глаза голова съ острой мордой; закругленныя уши коротки, сзади съ выемкой; глаза маленькіе; шея короткая и тоньше тѣла, по крайней мѣрѣ, нѣсколько отдѣляется отъ него; ноги средней высоты, заднія лишь немного длиннѣе переднихъ, лапы пятипалыя, когти довольно крѣпкіе. Все тѣло довольно густо покрыто иглами, щетиною и волосами, которые въ извѣстной степени переходятъ одни въ другіе или, по крайней мѣрѣ, ясно показываютъ, что иглы — лишь видоизмѣненіе волосъ. Только на затылкѣ, на зашейкѣ и по бокамъ шеи встрѣчаются настоящія, хотя и не очень твердыя, нѣсколько гибкія иглы длиною около 1 см. Но и онѣ имѣются лишь въ молодости и лежатъ тогда продольно на спинѣ; въ старости онѣ исчезаютъ и остается только гребень изъ длинной, жесткой щетины на зашейкѣ. Дальше къ бокамъ иглы становятся длиннѣе, но въ то же время тоньше, мягче и гибче; на спинѣ значительно преобладаетъ щетина, она же совершенно окутываетъ заднюю часть животнаго. Вся нижняя сторона тѣла и ноги покрыты волосами, а на голой, острой мордѣ торчатъ длинные усы. Кончикъ морды и уши голые, кисти и ступни покрыты только короткими волосами. Иглы, щетина и волоса свѣтло-желтаго цвѣта, иногда свѣтлѣе, иногда темнѣе, но всѣ посрединѣ опоясаны черно-бурыми кольцами, болѣе замѣтными на спинѣ, чѣмъ на бокахъ. Лицо бурое, ноги рыже-желтыя, усы темно-бурые. У молодыхъ животныхъ желтыя продольныя полосы по бурому фону; со временемъ эти полосы исчезаютъ. Длина взрослаго животнаго достигаетъ 40 см.; такимъ образомъ это — самое крупное насѣкомоядное.

Танрекъ, первоначальная родина котораго Мадагаскаръ, но который акклиматизировался на островахъ св. Маврикія, Майоттъ и Соединенія, предпочитаетъ изобилующія кустами, папоротникомъ и мхами гористыя мѣстности и вырываетъ здѣсь въ землѣ свои убѣжища — ходы и норы. Это — пугливое и трусливое созданіе, проводящее бо́льшую часть дня въ самомъ глубокомъ уединеніи и показывающееся лишь послѣ захода солнца, не удаляясь однако никогда отъ своей норы на большое разстояніе. Онъ появляется лишь весною и лѣтомъ тѣхъ странъ, т. е. послѣ перваго дождя и до наступленія засухи. Во время разгара послѣдней онъ забирается въ самое глубокое помѣщеніе своей норы и отъ апрѣля до ноября спитъ тамъ подобно тому, какъ зимою спятъ наши ежи. Но какъ только первый дождь увлажнитъ истомленную жаждой землю и пробудитъ жизнь тропической весны, танрекъ снова появляется; онъ медленно, съ опущенной головой, бѣгаетъ взадъ и впередъ и старательно принюхивается своимъ острымъ носомъ во всѣ стороны, чтобы отыскать себѣ пищу, которая состоитъ большею частью изъ насѣкомыхъ, но также изъ червей, улитокъ, ящерицъ и разнаго рода плодовъ. Къ водѣ танрекъ, повидимому, питаетъ



1. **Танрекъ**, Centetes ecaudatus *Schreb.*
1/4 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



2. **Обыкновенный иглистый танрекъ**, Ericulus setosus *Schreb.*
1/4 ест. величины. — Фотографія д-ра O. Heinroth, Берлинъ.



3. Лѣсная землеройка, Sorex araneus *Linn.*
5/6 ест. величины — Фотографія P. Kothe, Берлинъ.



4. Щелезубъ, Solenodon paradoxus *Brdt.*
1/4 ест. величины. — Снимокъ изъ Національнаго Зоологическаго парка, Вашингтонъ, С.-А. С. Штаты.

особенное пристрастіе, ночью охотно залѣзаетъ въ мелкія лужи и съ удовольствіемъ роется тамъ въ тинѣ, подобно свиньямъ. Недостатокъ ловкости и медленность его движеній служатъ причиной того, что онъ легко становится добычей своихъ враговъ, тѣмъ болѣе, что онъ не располагаетъ даже тѣмъ средствомъ защиты, которое дано настоящимъ ежамъ. Даже неуклюжее млекопитающее въ состояніи поймать и одолѣть его; хищныя птицы усердно преслѣдуютъ его, а туземцы охотятся на него съ увлеченіемъ какъ во время его лѣтней жизни, такъ и во время зимней спячки или, вѣрнѣе, покоя въ періодъ засухи. Его единственное, но слабое оружіе — чрезвычайно непріятный, похожій на мускусъ запахъ, который онъ распространяетъ постоянно и можетъ значительно усилить, когда его потревожатъ или испугаютъ. По словамъ Поллена, мѣсто его спячки можно узнать по небольшому бугру надъ норой; затѣмъ пользуются также спеціально дрессированными собаками, которыя отыскиваютъ и откапываютъ его. Въ то время, когда танреки бываютъ жирны, на рынкахъ острова можно всюду видѣть ихъ живыми, заколотыми и приготовленными, и жители горъ по праздникамъ являются въ городъ исключительно для того, чтобы запастись драгоцѣннымъ, по ихъ мнѣнію, мясомъ танрека. Вѣроятно, онъ скоро былъ бы уничтоженъ непрерывными преслѣдованіями, если бы не былъ чрезвычайно плодовитымъ; самка приноситъ заразъ отъ 12 до 16 дѣтенышей. Послѣдніе уже черезъ нѣсколько мѣсяцевъ достигаютъ 7 см. длины и очень быстро научаются самостоятельно добывать себѣ пропитаніе. „Любовь матери къ дѣтенышамъ“, говоритъ Полленъ: „поистинѣ достойна удивленія. Она яростно защищаетъ ихъ отъ всякаго врага и скорѣе пожертвуетъ жизнью, чѣмъ покинетъ ихъ“.

Въ Гамбургскомъ и въ другихъ зоологическихъ садахъ уже многократно держали танрековъ. Однако Болау „не много можетъ сказать“ объ этихъ тупыхъ созданіяхъ. „Животныя эти скучны, забираются какъ можно глубже въ свою подстилку изъ сѣна, но все же вылѣзаютъ, когда замѣтятъ, что сторожъ несетъ кормъ. Я имъ давалъ булку въ молокѣ, кромѣ того сырую, тощую, мелконаскобленную конину и дождевыхъ червей. При кормленіи мясомъ они дѣлались толстыми и жирными, но лучше всего чувствовали себя, питаясь дождевыми червями. Лѣтомъ они въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ относились къ окружающему безучастно, не то что спали, а были менѣе подвижными, чѣмъ въ остальное время, и ѣли также гораздо меньше, хотя именно лѣтомъ дождевые черви были жирны и лучше всего. Другъ къ другу они относятся безусловно миролюбиво: я держалъ до девяти танрековъ въ одномъ помѣщеніи и никогда среди нихъ миръ не нарушался. Мы ихъ не разводили и никогда не наблюдали у этихъ въ общемъ тупыхъ животныхъ какого-либо признака любовныхъ влеченій“.

Второй родъ, полутанрекъ, Hemicentetes *Mivart* [Halb-Borstenigel], сохраняетъ ряды иголъ вдоль спины всю жизнь, а третій родъ, иглистый танрекъ, Ericulus *Geoffr.* [Igeltanrek], подобно ежу, густо

усаженъ иглами на всей спинѣ и на короткомъ хвостѣ. Дальнѣйшія различія заключаются въ зубахъ (Centetes: $\frac{2 . 1 . 3 . 3(4)}{3 . 1 . 3 . 3} = 38$; Hemicentetes: $\frac{3 . 1 . 3 . 3}{3 . 1 . 3 . 3} = 40$; Ericulus: $\frac{2 . 1 . 3(2) . 3}{2 . 1 . 3 . 3} = 36$), въ строеніи черепа и въ размѣрахъ тѣла; настоящіе танреки значительно больше, чѣмъ иглистые и полутанреки. Послѣдніе два рода въ свою очередь заключаютъ по два вида: къ роду Ericulus относятся обыкновенный иглистый танрекъ, E. setosus *Schreb.* [Gewöhnlicher Igeltanrek], — табл. „Насѣкомоядныя I“, 2 — который на одну треть меньше нашего ежа, и гораздо болѣе мелкій иглистый танрекъ Тельфера, E. telfairi *Martin* [Telfairs Igeltanrek], съ подвидомъ E. t. palescens *Thos.;* родъ Hemicentetes заключаетъ, достигающаго величины крота, полосатаго танрека, H. semispinosus *G. Cuv.* [Streifentanrek], съ черными и желтыми полосами, и черноголоваго танрека, H. nigriceps *Gthr.* [Schwarzkopftanrek]. При этомъ между обоими иглистыми танреками, какъ выше уже было указано въ формулѣ зубовъ скобками, есть различіе, заключающееся въ томъ, что у обыкновеннаго иглистаго танрека имѣется однимъ верхнимъ кореннымъ зубомъ больше, чѣмъ у Тельферова. Какъ на родину обоихъ родовъ, со всѣми ихъ видами, Труэссаръ указываетъ на Мадагаскаръ; только относительно подвида Томаса онъ говоритъ точнѣе, что мѣсто его распространенія — южная часть острова. Относительно ихъ образа жизни ничего не извѣстно; на основаніи присутствія слабо развитой кожной мышцы у иглистыхъ танрековъ можно только вывести заключеніе, что они, по крайней мѣрѣ, до извѣстной степени, способны свертываться, и здѣсь особенно интересно то, что они, не будучи связаны непосредственнымъ родствомъ съ настоящими ежами, пріобрѣли въ видѣ иголъ и кожной мышцы тѣ же средства защиты, что и послѣдніе.

* * *

Второе, также чисто мадагаскарское подсемейство, рисовые танреки въ широкомъ смыслѣ слова, Oryzorictinae [Reiswühlerartige], заключаетъ въ себѣ двоякаго рода, совершенно различныя формы и такимъ образомъ, съ одной стороны, посредствомъ родовъ Microgale и Limnogale ведетъ непосредственно къ западно-африканскому семейству насѣкомоядныхъ, выдровымъ землеройкамъ (Potamogalidae), съ другой же стороны, посредствомъ похожаго по строенію на кротовъ и также современнаго главнаго рода Oryzorictes — къ южноафриканскимъ златокротамъ (семейство Chrysochloridae).

Рисовые танреки, Oryzorictes *Grandid.* [Reistanreks], принадлежатъ къ числу тѣхъ насѣкомоядныхъ, которыя, какъ временами и мѣстами нашъ кротъ, приносятъ косвенный вредъ тѣмъ, что роются въ поискахъ пищи среди посѣвовъ. Рисовые танреки занимаются этимъ дѣломъ на рисовыхъ поляхъ, отчего они и получили свое названіе, подрываютъ при этомъ корни молодыхъ растеній, и такимъ образомъ, по Лидеккеру. становятся для мадагаскарскихъ земледѣльцевъ настоящей чумою.

Главными отличительными признаками рода являются вполнѣ похожая на кротовъ форма головы и тѣла и очень короткій хвостъ. Одинъ видъ, названный поэтому O. tetradactylus *A. M.-Edw. et Grandid.*, имѣетъ на переднихъ ногахъ только четыре пальца, изъ нихъ три внутреннихъ снабжены мощными когтями, приспособленными для рытья; ихъ родиной въ болѣе тѣсномъ смыслѣ считается область Имерина во внутренней части Мадагаскара. Остальные виды, имѣющіе на переднихъ конечностяхъ по пяти пальцевъ, распространены въ другихъ областяхъ острова, а именно: O. hova *Grandid.* въ Антсіанакѣ, O. gracilis *F. Mayor* въ Амболимитобо и O. niger *F. Mayor* въ Сирабэ.

Длиннохвостые члены подсемейства, названные поэтому длиннохвостыми танреками [Langschwanztanreks], принадлежатъ большею частью къ роду Microgale *Thos.*; несмотря на ихъ уклоняющійся отъ общаго типа мышеподобный видъ, родство ихъ съ танреками въ собственномъ смыслѣ слова доказывается ихъ зубной системою изъ 40 зубовъ; только зубы эти благодаря болѣе короткой челюсти образуютъ болѣе сомкнутый рядъ. Одинъ видъ, M. longicaudata *Thos.*, живущій въ восточной части мадагаскарской области Бетсилео, т. е. на юговосточномъ побережьѣ острова, отличается чрезвычайно длиннымъ хвостомъ, который превосходитъ длину тѣла въ два раза; такимъ образомъ, этотъ видъ вполнѣ достоинъ своего названія. Подобный хвостъ имѣется только у длиннохвостаго ящера.

И этотъ родъ насѣкомоядныхъ извѣстенъ только по немногимъ экземплярамъ, хранящимся въ музеяхъ; о немъ извѣстно только, что его представители добываютъ себѣ пропитаніе, бѣгая по землѣ, и образъ жизни ихъ, надо полагать, похожъ на образъ жизни нашихъ наземныхъ землероекъ.

Найденный также въ Бетсилео родъ Limnogale *F. Mayor* (единственный видъ его L. mergulus *F. Mayor*), напротивъ, приспособился къ водѣ и плаваетъ при помощи высокаго, сжатаго съ боковъ хвоста; такимъ образомъ онъ приближается уже къ выдровымъ землеройкамъ.

Еще замѣтнѣе эта близость у рода Geogale *A. M.-Edw. et Grandid.*, который Труэссаромъ прямо причисляется къ семейству выдровыхъ землероекъ (Potamogalidae). У этого рода, правда, только 34 зуба, но по формѣ они очень похожи на зубы настоящихъ выдровыхъ землероекъ; въ общемъ же объ этомъ маленькомъ животномъ извѣстно слишкомъ мало, такъ что невозможно составить себѣ опредѣленный взглядъ на его положеніе въ системѣ. До сихъ поръ оно по существу интересно только какъ переходная форма, относительно которой мнѣнія расходятся. Единственный видъ этого рода — G. aurita *A. M.-Edw. et Grandid.*—изъ западнаго Мадагаскара.

* * *

Семейство выдровыхъ землероекъ (Potamogalidae) [Otterspitzmausartige], если не причислять къ нему только что описаннаго мадагаскарскаго рода Geogale, состоитъ изъ одного лишь западно-африкан-

скаго рода Potamogale *Du Chaillu*; первоначально къ нему относили одинъ только видъ, открытый извѣстнымъ путешественникомъ по Африкѣ Дю-Шалью въ Габунѣ: выдровую землеройку, P. velox *Du Chaillu* [Otterspitzmaus], распространенную однако также въ Камерунѣ, въ областяхъ Конго и въ Анголѣ. Въ послѣднее время лейденскій систематикъ Іентинкъ присоединилъ къ нему еще второй видъ, P. allmanni, изъ Стараго Калабара. Для этого рода нельзя придумать лучшаго названія, чѣмъ выдровая землеройка, несмотря на то, что по сравненію съ настоящими землеройками выдровыя прямо великаны, такъ какъ тѣло ихъ достигаетъ около 30 см. длины, а хвостъ приблизительно такихъ же размѣровъ. Окраска сверху бурая, при извѣстномъ освѣщеніи съ пурпурнымъ металлическимъ отливомъ, снизу бѣловатая. Зубовъ 40; они дѣлятся на такія же группы, какъ зубы длиннохвостыхъ танрековъ, и образуютъ довольно плотно сомкнутый рядъ. Скелетъ единственный въ своемъ родѣ во всемъ отрядѣ насѣкомоядныхъ, потому что въ немъ отсутствуетъ ключица; возможно, впрочемъ, что ея нѣтъ и у близко родственнаго Geogale. Высокій, на большей части длины сжатый съ боковъ хвостъ, который у корня, постепенно утолщаясь, переходитъ въ туловище, является наиболѣе характернымъ внѣшнимъ признакомъ выдровыхъ землероекъ. Къ этому при ближайшемъ разсмотрѣніи можно присоединить ноздри, плотно закрывающіяся при помощи особаго рода клапановъ, на чрезвычайно широкой „выдровой“ мордѣ съ толстыми усами, жесткую длинную ость и густой, мягкій подшерстокъ. Все это уже указываетъ на животное водяное, и выдровая землеройка, дѣйствительно, представляетъ ярко выраженный типъ послѣдняго, несмотря на то, что плавательныхъ перепонокъ между пальцами у нея нѣтъ. Дѣло въ томъ, что плаваетъ она не при помощи ногъ, а при помощи всего тѣла, особенно же хвоста (который двигается во всякомъ случаѣ, извиваясь, какъ змѣя), и при этомъ проявляетъ такую изумительную быстроту и ловкость, что открывшій ее ученый счелъ нужнымъ согласовать съ этимъ ея видовое названіе, которое означаетъ „быстрая“. По наблюденіямъ Дю-Шалью, выдровая землеройка живетъ у прозрачныхъ, свѣтлыхъ ручьевъ, гдѣ водится много рыбы, и подстерегаетъ послѣднюю, прячась подъ камнями. „Прежде чѣмъ рыба успѣетъ пошевельнуться, она уже поймана. Затѣмъ животное со своей добычей такъ же быстро возвращается на сушу, какъ выскочило изъ своего убѣжища. Повидимому, чрезвычайная сила передвиженія выдровой землеройки въ водѣ зависитъ только отъ хвоста“.

Недавно Г. Л. Бэтсъ (G. L. Bates) дополнилъ наши скудныя познанія о жизни этого животнаго, чему нельзя не порадоваться. Чернокожіе часто и безъ промаха ловили для него животное, которое они называли „jes“ (выговаривать надо, вѣроятно, по-англійски — джесъ), въ тѣхъ мѣстахъ берега рѣки, гдѣ находили его пометъ. Повидимому, животное имѣетъ привычку оставлять его на совершенно опредѣленныхъ мѣстахъ. Негритянки иногда убиваютъ выдровыхъ землероекъ при ловлѣ рыбы въ

мелкихъ заводяхъ рѣкъ: когда животное мечется по водѣ, онѣ до тѣхъ поръ со всѣхъ сторонъ наносятъ ножами удары, стараясь попасть въ него, пока оно не будетъ убито. Одна беременная самка была извлечена, какъ говорили, изъ прибрежной норы. Въ іюнѣ Бэтсъ получилъ нѣсколько самокъ, зародыши которыхъ вскорѣ закончили свое эмбріональное развитіе. Двухъ все еще маленькихъ дѣтенышей ему доставили, также изъ прибрежной норы, въ мартѣ. Они прожили только три дня, пили понемногу молока, и одинъ изъ нихъ съѣлъ также нѣсколько кусочковъ варенаго мяса, которое хваталъ внезапнымъ движеніемъ, словно боясь, что оно можетъ ускользнуть отъ него: настоящая жадная ухватка землеройки! Когда животныя не спали, свернувшись клубкомъ, они безпрестанно перелѣзали и скользили другъ черезъ друга, напоминая при этомъ змѣй. Ихъ движенія были очень быстры. По временамъ они испускали визжащіе звуки.

* * *

Для того чтобы не удалять еще больше семейство щелезубовъ (Solenodontidae) [Schlitzrüssler] отъ щетинистыхъ ежей, съ которыми иные и до сихъ поръ еще соединяютъ ихъ въ одно семейство, мы, помня, что различныя родственныя связи и взаимоотношенія между отдѣльными группами животныхъ совершенно несовмѣстимы съ задачею ихъ послѣдовательнаго описанія, помѣщаемъ ихъ здѣсь. Самой интересной чертой щелезубовъ является, пожалуй, ихъ географическое распространеніе, ограниченное Вестъ-Индіей, большими Антильскими островами Гаити и Кубой, подобно тому, какъ близко родственные имъ щетинистые ежи ограничены въ своемъ распространеніи Мадагаскаромъ, а выдровыя землеройки лѣсистой прибрежной областью западной Африки: опять новое подтвержденіе уже не разъ упоминавшагося основного положенія Хаакке, который пытается объяснить существованіе такихъ живущихъ далеко другъ отъ друга родичей, считая ихъ остатками древнихъ волнъ распространенія животныхъ, которыя только на геологически древнихъ островахъ и въ отдаленнѣйшихъ точкахъ своего распространенія до сихъ поръ еще не были затоплены болѣе новыми волнами.

Семейство щелезубы заключаетъ въ себѣ также одинъ только родъ (Solenodon *Brdt.*), обладающій слѣдующими отличительными признаками. Туловище сильное, шея короткая, голова удлиненная, носовая часть вытянутая въ длинный хоботъ, глаза очень маленькіе, закругленныя уши средней величины, хвостъ такой же длины, какъ и тѣло; ноги средней высоты, пятипалыя лапы вооружены на переднихъ конечностяхъ очень крѣпкими, сильно загнутыми когтями, на заднихъ болѣе короткими и слабыми. Тѣло покрыто довольно длинной щетиной, которая на хоботѣ очень рѣдка, на ногахъ переходитъ въ болѣе тонкую шерсть и оставляетъ совершенно голыми верхнюю часть спины, ягодицы и чешуйчатый хвостъ. Зубовъ всего 40, изъ нихъ 2 рѣзца, одинъ клыкъ, 4 ложнокоренныхъ и 3 коренныхъ зуба въ каждой челюсти. На внутренней сторонѣ второго

нижняго рѣзца имѣется глубокая борозда, и эта особенность, вѣроятно, побудила стараго нѣмецко-русскаго зоолога Брандта дать этому роду (въ 1833 г.) научное названіе Solenodon — щелезубъ. По формѣ рѣзцовъ, клыковъ и ложнокоренныхъ зубовъ столь похожіе въ общемъ на щетинистыхъ ежей щелезубы приближаются къ выхухолямъ и еще болѣе къ сѣверо-американскимъ кротамъ; они, такимъ образомъ, до извѣстной степени связываютъ семейства щетинистыхъ ежей и кротовъ. Отъ всѣхъ другихъ насѣкомоядныхъ щелезубы отличаются тѣмъ, что молочныя железы у нихъ расположены только въ паховой области и не распространяются на грудь.

Брандтъ описалъ свой новый родъ и его въ то время единственный видъ, щелезуба, гаитійскаго щелезуба, S. paradoxus *Brdt.* [Schlitzrüssler], — табл. „Насѣкомоядныя I“, 4 — по одному экземпляру съ острова Гаити, попавшему въ музей С.-Петербургской Академіи Наукъ и долгое время остававшемуся единственнымъ въ Европѣ. Голова и верхняя часть тѣла его были бурыя, бедра черноватыя, боковыя части головы и нижняя часть тѣла свѣтлѣе. Въ послѣднее время щелезубы, какъ говорили, совершенно вымерли. Веррилль (Verrill) спеціально по этому поводу совершилъ путешествіе на островъ Гаити и сообщилъ о немъ въ „American Journal of Science“ (т. 24). Ему однако удалось добыть лишь одну самку, которая на слѣдующій день послѣ того, какъ была поймана, родила трехъ голыхъ дѣтенышей и погибла. Въ исчезновеніи щелезубовъ повиненъ введенный на Гаити мунго, который въ не особенно отдаленномъ будущемъ совершенно истребитъ ихъ. По Верриллю, щелезубъ, подобно маленькой свиньѣ, роется своимъ подвижнымъ хоботомъ въ мягкой землѣ, отыскивая насѣкомыхъ, червей и улитокъ, которыя и составляютъ, главнымъ образомъ, его пищу; но онъ поѣдаетъ также плоды и другіе растительные продукты.

Въ 1861 году берлинскій систематикъ Петерсъ получилъ для тамошняго музея отъ путешественника Гундлаха экземпляръ щелезуба съ Кубы, который оказался представителемъ другого вида. Этотъ послѣдній, альмикви, такуахе, эдарасъ, носящій кромѣ того еще и другія мѣстныя названія, кубанскій щелезубъ, Solenodon cubanus *Ptrs.* [Almiqui, Tacuache, Adaras], достигаетъ почти 60 см. длины, хвостъ у него длиною около 30 см.; голова, шея по сторонамъ и животъ грязно-охряно-желтаго цвѣта, вся остальная шерсть черная, хвостъ голубовато-черный. Длинные волоса на спинѣ у корня желтые, на концѣ черные, нѣкоторые сплошь окрашены въ желтый или черный цвѣтъ.

Относительно образа жизни альмикви Петерсъ собралъ нѣсколько сообщеній. Подобно землеройкамъ въ тѣсномъ смыслѣ слова, и это животное ведетъ преимущественно ночной образъ жизни, а днемъ спитъ въ какомъ-нибудь укромномъ мѣстѣ. Въ нѣкоторыхъ горахъ оно, говорятъ, встрѣчается довольно часто. Когда его преслѣдуетъ охотникъ, альмикви

будто бы прячетъ голову, воображая, что такимъ образомъ скрывается отъ охотника, и остается лежать на мѣстѣ, такъ что его можно схватить за хвостъ. Въ неволѣ альмикви и не думаетъ отказываться отъ пищи, но такъ какъ онъ жуетъ плохо, то ему надо давать мелко изрѣзанное мясо для того, чтобы онъ не подавился. Чистота является необходимымъ условіемъ его благосостоянія; онъ охотно залѣзаетъ въ воду и, повидимому, чувствуетъ себя въ ней хорошо; при этомъ онъ и пьетъ съ бо̀льшимъ удобствомъ, потому что при другихъ условіяхъ ему мѣшаетъ пить длинный хоботъ. Его пронзительный голосъ напоминаетъ то хрюканье свиньи, то крикъ птицы. Иногда альмикви кричитъ, какъ сычъ; когда къ нему притрогиваешься, онъ хрюкаетъ, какъ ежекрысы. Онъ очень



Рис. 50. Альмикви, Solenodon cubanus *Ptrs.* 1/4 ест. величины.

легко впадаетъ въ гнѣвъ и тогда своеобразно топорщитъ свою шерсть. Проходящая мимо курица или другое мелкое животное приводитъ альмикви въ крайне возбужденное состояніе, и онъ, по крайней мѣрѣ, пытается овладѣть имъ. Пойманную добычу альмикви разрываетъ, какъ ястребъ, своими длинными, искривленными когтями. Судя по той ловкости, съ которой, по словамъ Прея (Prey), нѣкоторые живущіе въ неволѣ экземпляры ѣдятъ мясо и разрываютъ цыпленка, котораго имъ удается поймать, — мы вмѣстѣ съ Лидеккеромъ можемъ сдѣлать заключеніе, что щелезубы и на волѣ не довольствуются одними насѣкомыми, а охотятся также и на „высшую“ добычу. По временамъ на поверхности ихъ кожи выступаетъ красноватая, маслянистая, дурно пахнущая жидкость.

Пойманные альмикви, жившіе у Корона (Corona), погибли частью отъ ранъ, которыя они наносили другъ другу зубами, частью отъ своеобразнаго глистного заболѣванія. Нѣкоторые изъ нихъ были прямо набиты

червями, которые въ огромномъ количествѣ, какъ бы окутанные мягкимъ мѣшкомъ, сидѣли между клѣтчаткой и мышцами, особенно на шеѣ.

* * *

Послѣднимъ семействомъ насѣкомоядныхъ, обладающимъ узкими коренными зубами съ V-образными возвышеніями на жевательной поверхности, являются златокроты (Chrysochloridae) [Goldmulle], которые, по Флоуэру и Лидеккеру, также еще находятся въ близкомъ родствѣ съ щетинистыми ежами. Связь между тѣми и другими приблизительно такая же, какъ между кротами и землеройками. Они ведутъ подземную жизнь и роются, подобно кротамъ въ тѣсномъ смыслѣ слова, но въ формѣ приспособленія къ добыванію пищи посредствомъ рытья все же существуютъ различія. Верхній конецъ грудной кости не удлиняется кпереди, ключицы не укорочены; но что плечевой поясъ теряетъ, такимъ образомъ, въ крѣпости, то уравновѣшивается глубокой впадиной передняго бокового свода грудной клѣтки, гдѣ ребра и грудина вогнуты внутрь. Концы длинныхъ ключицъ выдвинуты впередъ, а впадины по бокамъ и на нижней поверхности грудной клѣтки служатъ вмѣстилищемъ для толстыхъ мускулистыхъ переднихъ конечностей. Плечо, по Флоуэру, тоже гораздо стройнѣе, чѣмъ у настоящихъ кротовъ, его внутренняя суставная головка чрезвычайно удлинена. „Предплечье заключаетъ въ себѣ, кромѣ двухъ всегдашнихъ, еще третью кость, которая простирается отъ внутренней поверхности запястья почти до локтя и, повидимому, представляетъ собою окостенѣвшее сухожиліе одной изъ сгибательныхъ мышцъ". И наконецъ, по Бронну-Гибелю, строеніе кисти и ея пальцевъ „сильно и своеобразно отличается" отъ строенія ихъ у крота. Ладонь не расширена, а число и строеніе пальцевъ у различныхъ видовъ златокротовъ различное. „Такъ, напр., Ch. capensis имѣетъ только три пальца на переднихъ конечностяхъ; ихъ считаютъ большимъ, указательнымъ и среднимъ; при этомъ имѣющій громадную величину третій или средній палецъ состоитъ изъ перетянутой посрединѣ первой части, ширина которой превосходитъ ея длину и которая представляетъ собою пястную кость и двѣ первыя фаланги, и огромной, глубоко расщепленной на верхушкѣ ногтевой фаланги". Совершенно подобныя отношенія имѣются у слѣпышей (Spalax) среди грызуновъ и у сумчатыхъ кротовъ (Notoryctes) среди сумчатыхъ; и тѣ, и другіе, подобно златокротамъ, роются въ песчаной почвѣ, между тѣмъ какъ кроты ея избѣгаютъ. Сходство въ строеніи и расположеніи переднихъ пальцевъ у всѣхъ этихъ роющихся въ пескѣ животныхъ доходитъ даже до того, что и у Chrysochloris третій огромный коготь имѣетъ глубокую, въ видѣ борозды впадину, въ которой обыкновенно помѣщаются остальные пальцы. Глаза златокротовъ покрыты волосистой кожей. Лишенное ушной раковины слуховое отверстіе скрыто подъ шерстью и у различныхъ видовъ представляетъ различныя степени недоразвитія; дѣло въ томъ, что водяныя животныя и животныя, роющіяся въ землѣ, воспринимаютъ звуковыя колебанія всѣмъ тѣломъ. Хвостъ совершенно отсутствуетъ. „Короткая, нѣсколько заостренная морда кончается", по

словамъ Гибеля: „голымъ хрящемъ, приспособленнымъ для рытья". Веберъ говоритъ объ ороговѣвшемъ кончикѣ носа и даетъ соотвѣтствующее изображеніе головного конца. Свое названіе златокроты получили отъ металлическаго блеска своего мѣха — красивая особенность, которую они опять-таки — что весьма характерно — раздѣляютъ съ австралійскимъ сумчатымъ кротомъ. Ихъ родина—южная часть эфіопской области, т. е. южная Африка отъ Капа до Конго, за исключеніемъ Мадагаскара. Здѣсь они живутъ преимущественно въ песчаныхъ пустыняхъ и сухихъ степяхъ и въ поискахъ за червями — опять-таки подобно сумчатымъ кротамъ — прокладываютъ свои ходы такъ близко къ поверхности земли, что послѣдняя надъ ними всюду нѣсколько приподнимается, и за ихъ движеніями удобно можно слѣдить, а ихъ самихъ легко можно вытащить изъ земли палкою или лопатою.

При дальнѣйшемъ систематическомъ подраздѣленіи златокротовъ приходится различать два рода: наряду съ главнымъ родомъ собственно златокротовъ, Chrysochloris *Cuv.*, существуетъ еще отдѣленный англійскимъ анатомомъ по млекопитающимъ Мивартомъ родъ Chalcochloris, мѣдныхъ кротовъ [Kupfermulle], названныхъ такъ по скорѣе мѣдному отливу ихъ мѣха; у нихъ имѣются только два коренныхъ зуба, а полушаровидное утолщеніе у корня скуловой дуги отсутствуетъ. Труэссаръ приводитъ два вида этихъ мѣдныхъ кротовъ: готтентотскаго крота, Chalcochloris hottentottus *Smith* [Hottentottenmull], изъ восточной части Капской колоніи и Наталя, и тупорылаго мѣднаго крота, Chalcochloris obtusirostris *Ptrs.* [Stumpfmull], съ залива Делагоа въ португальскихъ владѣніяхъ въ восточной Африкѣ. Они отличаются другъ отъ друга уже по внѣшности формою головы, которая у готтентотскаго крота сравнительно длинная и узкая, у Ch. obtusirostris же, напротивъ, особенно короткая и тупая, причемъ голый кончикъ морды въ ширину вдвое больше, чѣмъ въ длину. В. Л. Склэтеръ также упоминаетъ оба вида въ своихъ „Млекопитающихъ южной Африки" и относительно Ch. obtusirostris разсказываетъ, что открывшій этотъ видъ Петерсъ нашелъ въ его желудкѣ жуковъ, которыми животное, повидимому, преимущественно и питается.

До появленія перваго дополненія Труэссара къ каталогу (1904) было установлено пять видовъ златокротовъ собственно (Chrysochloris *G. Cuv.*) [Eigentliche Goldmulle], въ томъ числѣ Ch. stuhlmanni *Mtsch.* изъ области Угого въ средней части восточно-африканскихъ владѣній Германіи.

При описаніи обыкновеннаго капскаго златокрота, Ch. aurea *Pall.* [Kapischer Goldmull], В. Л. Склэтеръ обращаетъ особенное вниманіе на приспособленную къ рытью морду, на широкую, голую кожную поверхность, которая оканчивается клиновиднымъ, уплощеннымъ въ горизонтальномъ направленіи краемъ и употребляется во всякомъ случаѣ въ качествѣ органа рытья; передняя часть этой морды отдѣлена отъ задней поперечной бороздой, и на нижней сторонѣ клиновиднаго края нахо-

дятся тѣсно прилегающія другъ къ другу ноздри. Глаза и уши вообще могутъ быть найдены лишь съ большимъ трудомъ. Конечности очень коротки и почти до самыхъ запястій и пятокъ покрыты общей съ туловищемъ кожей. Хвостъ также можно различить только подъ кожей. Златокротъ, по Склэтеру, чрезвычайно часто встрѣчается въ садахъ Каплэнда, гдѣ роется у самой поверхности, отыскивая по всѣмъ направленіямъ червей и личинокъ. Хотя его изъ-за этого въ общемъ и считаютъ вреднымъ животнымъ, все же онъ очень полезенъ садоводамъ, потому что во множествѣ уничтожаетъ вредныхъ личинокъ и гусеницъ, такъ, напр., гусеницъ одной совки (Plusia), которыя днемъ сидятъ на корняхъ растеній, пожираемыхъ ими ночью. Златокротъ не устраиваетъ себѣ такой развѣтвленной норы, какъ европейскій кротъ, а просто дѣлаетъ изъ травы круглое гнѣздо, въ которомъ и производитъ на свѣтъ своихъ дѣтенышей.

Исполинскій златокротъ, Ch. trevelyani *Gthr.* [Riesenmull], вдвое больше всѣхъ остальныхъ: онъ длиною болѣе 22 см. Онъ былъ открытъ лишь въ 1875 году путешественникомъ Тревеліаномъ, который совершилъ охотничью экскурсію въ лѣсъ Пири и здѣсь получилъ отъ одного кафра первый экземпляръ. Кафры этой области, повидимому, часто употребляютъ шкурки этого животнаго на кисеты для табака; это доказываютъ и экземпляры Склэтера въ Южно-Африканскомъ музеѣ.

Въ заключительномъ словѣ Лидеккеръ еще разъ подчеркиваетъ тотъ интересный фактъ, что два семейства насѣкомоядныхъ, описанные здѣсь златокроты и кроты въ собственномъ смыслѣ слова, совершенно различнымъ образомъ приспособились къ роющему образу жизни. Не говоря уже о другихъ различіяхъ въ строеніи скелета, особенно же лопатки, они очень существенно отличаются другъ отъ друга строеніемъ и составомъ переднихъ конечностей. Кроты, работающіе на большой глубинѣ и въ болѣе плотной почвѣ, роютъ всей сильно расширенной кистью, которая къ тому же снабжена лишней серповидной костью рядомъ съ большимъ пальцемъ; у златокротовъ же, роющихся у самой поверхности въ пескѣ и въ сухой землѣ, вся сила заключается въ огромныхъ роговыхъ когтяхъ двухъ среднихъ пальцевъ.

* * *

Остальныя семейства насѣкомоядныхъ имѣютъ болѣе широкіе коренные зубы (W-образные). Среди нихъ, безъ всякаго сомнѣнія, въ болѣе тѣсномъ родствѣ находятся между собой землеройки (Soricidae) и кроты (Talpidae): недаромъ ихъ прежде соединяли въ одно семейство! Существуютъ несомнѣнныя переходныя формы: водяные кроты съ зубами землероекъ (родъ Scalops), землеройки съ черепомъ кротовъ (родъ Uropsilus); вообще все подсемейство выхухолей (Myogalinae) представляетъ собою переходную ступень.

Семейство землероекъ (Soricidae) [Spitzmausartige] составляетъ приблизительно половину всѣхъ насѣкомоядныхъ: Труэссаръ насчитываетъ

16 родовъ и 248 видовъ и подвидовъ. Мы здѣсь вынуждены ограничиться описаніемъ тѣхъ, которые либо съ естественно-исторической точки зрѣнія, либо для нѣмцевъ представляютъ особенный интересъ. Землеройки, которыя на ряду съ летучими мышами являются самыми мелкими млекопитающими, — пропорціонально сложенныя насѣкомоядныя, напоминающія своей внѣшностью мышей. Тѣло ихъ стройное, голова длинная, морда вытянутая. По бокамъ туловища или у корня хвоста находятся своеобразныя железы. Тѣло покрыто мягкой, бархатистой шерстью, губы, ноги, а также и хвостъ болѣе жесткими волосами, щеки длинными усами, края ступни толстыми, рѣзко отграниченными отъ голой подошвы щетинками.

У всѣхъ землероекъ въ ихъ длинномъ узкомъ черепѣ отсутствуетъ скуловая дуга, а барабанная косточка у нихъ не пузыревидной, а кольцевидной формы. По словамъ Лидеккера, легче всего установить, имѣемъ ли мы дѣло съ землеройкой или съ другимъ животнымъ, на основаніи строенія зубной системы, а именно того, что средняя пара рѣзцовъ у нихъ всегда не похожа на остальные рѣзцы. Въ верхней челюсти они длинные и обыкновенно серпообразно искривленные, съ болѣе или менѣе ясно выраженнымъ бугоркомъ у основанія ихъ задняго края; въ нижней челюсти они также длинны и направлены горизонтально кпереди, кончикъ ихъ иногда загнутъ кверху. Поэтому землеройки „своими передними зубами совершенно опредѣленно похожи на грызуновъ“ (Броннъ-Гибель). Далѣе, нижняя челюсть землеройки всегда, за однимъ единственнымъ исключеніемъ, содержитъ всего лишь по шести зубовъ съ каждой стороны. И наконецъ, по Беддарду, характернѣйшимъ признакомъ зубовъ землероекъ является отсутствіе нижняго клыка. Въ верхней челюсти опредѣленіе каждаго отдѣльнаго зуба иногда бываетъ затруднительно, потому что шовъ между верхнечелюстной и межчелюстной костью рано зарастаетъ. По Веберу и другимъ изслѣдователямъ, молочные зубы появляются еще въ видѣ зачатковъ, но уже не пропитываются известью.

„Строенію землероекъ и ихъ отношеніямъ къ другимъ млекопитающимъ“ (Morphol. Jahrbuch“, 1907) посвятила подробное изслѣдованіе Августа Эрнбэкъ-Кристи-Линде (Augusta Arnbäck-Christie-Linde) въ зоотомическомъ институтѣ Стокгольмскаго университета; „цѣлью его является посильное выясненіе генетическихъ отношеній землероекъ“. При этомъ прежде всего получены интересныя данныя относительно такъ называемыхъ боковыхъ железъ, отъ которыхъ исходитъ мускусный запахъ землероекъ. „На обѣихъ сторонахъ тѣла бросается въ глаза овальной формы мѣсто, которое образуется кольцевиднымъ, покрытымъ рѣдкою шерстью валикомъ. Этотъ валикъ окружаетъ собою участокъ, покрытый короткими, жесткими волосами. Срѣзы, сдѣланные черезъ этотъ участокъ, показываютъ, что здѣсь расположены и здѣсь же открываются трубчатыя железы“. Эрнбэкъ нашла, „что боковыя железы отсутствуютъ у самокъ туземныхъ родовъ (Sorex и Crossopus), но что онѣ у арктическихъ формъ, напр., Crocidura, встрѣчаются у обоихъ половъ“. Далѣе

благодаря ея изслѣдованіямъ выяснилось, что землеройки, хотя и не впадаютъ въ зимнюю спячку, снабжены все-таки „такъ называемыми железами зимней спячки или бурой жировой тканью, какъ Хаммеръ назвалъ эти скопленія жира“; бурая ткань расположена, главнымъ образомъ, въ области спины, плеча и подмышечной впадины. Изученіе мозга землероекъ показываетъ, что и на этомъ центральномъ органѣ рѣзко обнаруживается родство между землеройками и кротами; кромѣ того оно даетъ весьма важныя указанія на близкую связь ихъ съ сумчатыми и клоачными, т. е., иными словами, на низкое положеніе древнихъ и примитивныхъ по своему строенію насѣкомоядныхъ въ исторіи развитія млекопитающихъ.

Самой красивой окраской мѣха изъ всѣхъ вообще нашихъ млекопитающихъ обладаетъ, по Инглишу (English), землеройка малая: „У живого животнаго и особенно при прямомъ освѣщеніи мѣхъ такъ иризируетъ, что напоминаетъ собою шелковое муарэ или горло колибри“. Эта своеобразная иризація, вдохновляющая Инглиша еще и на сравненіе съ „пурпурнымъ налетомъ садовой сливы“, по словамъ этого наблюдателя, свойственна всѣмъ землеройкамъ въ молодомъ возрастѣ, но у болѣе крупныхъ видовъ она въ старости исчезаетъ. Инглишъ считаетъ этотъ блескъ явленіемъ интерференціи, которое основано на своеобразномъ строеніи волосъ землероекъ. Онъ даетъ изображеніе такого волоса и показываетъ, что онъ то суживается, то расширяется и, кромѣ того, еще по краямъ имѣетъ пилообразныя выемки. Эти выемки, чередующіяся по обѣимъ сторонамъ волоса, рѣзко выражены въ корневой части его и сглаживаются къ его концу, гдѣ красящія пигментныя клѣтки развиты гораздо слабѣе. Альбиносы встрѣчаются и среди землероекъ: въ журналѣ „Field“ приведенъ цѣлый рядъ такихъ случаевъ, наблюдавшихся въ Англіи.

„Трудно, правда, представить себѣ“, говоритъ Дугласъ Инглишъ, который въ своихъ „Nature Books“ (№ 1) при помощи разсказовъ и фотографическихъ снимковъ далъ настолько же красивое, насколько и достовѣрное описаніе землероекъ своей родины: „что эти крошечныя и поэтому беззащитныя четвероногія съ ранняго плейстоценоваго періода сохранились въ неизмѣненномъ видѣ. Тѣмъ не менѣе палеонтологи увѣряютъ насъ, что остатки малой и обыкновенной (лѣсной) землеройки встрѣчаются въ лѣсныхъ слояхъ (Forest-beds) восточной Англіи“. Въ настоящее время землеройки распространены въ Старомъ Свѣтѣ и въ Сѣверной Америкѣ; въ Австраліи же и въ Южной Америкѣ онѣ совершенно отсутствуютъ. Онѣ живутъ какъ на равнинахъ, такъ и въ болѣе высокихъ мѣстностяхъ, даже въ предгорьяхъ Альповъ и въ самихъ Альпахъ, предпочитая однако болѣе густые лѣса и кустарники, луга и поля, сады и дома. Большинство отдаетъ предпочтеніе сырымъ мѣстамъ; иныя держатся въ водѣ. Многія ведутъ подземную жизнь; тогда онѣ сами вырываютъ себѣ норы или ходы, или пользуются готовыми, вытѣснивъ законнаго владѣльца силою или заставивъ его удалиться безъ сопротивленія.

Всѣ почти любятъ мракъ или тѣнь, избѣгаютъ сухости, зноя, свѣта и такъ чувствительны къ послѣднимъ, что многія погибаютъ подъ прямыми лучами солнца. Движенія землероекъ чрезвычайно быстры и проворны при всемъ своемъ разнообразіи. Тѣ землеройки, которыя умѣютъ только бѣгать, мчатся съ быстротою стрѣлы, умѣющія плавать не уступаютъ въ этомъ ни одному наземному млекопитающему.

Совершенно своеобразный способъ передвиженія, который, повидимому, примѣняется регулярно во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, „когда приходится преодолѣвать препятствія неровной почвы", Ландуа, въ Мюнстерѣ, имѣлъ возможность наблюдать въ каменномъ гротѣ своего оригинальнаго „Туккесбурга" („Tuckesburg") ежедневно въ теченіе нѣсколькихъ недѣль, такъ что относительно самаго явленія не можетъ уже быть ни малѣйшаго сомнѣнія. По своей склонности къ юмору Ландуа называетъ этотъ способъ „Indenschwanzbeissungsgansemarsch" (т. е. „движеніемъ гуськомъ, вцѣпляясь зубами въ хвостъ"). Онъ „сначала, глядя издали, думалъ, что видитъ змѣю; когда же онъ приблизился, она распалась на отдѣльныхъ землероекъ". Ихъ было девять штукъ, и трехъ изъ нихъ Ландуа поймалъ. То же самое извѣстный знатокъ животнаго міра Германіи Г. Шахтъ разсказываетъ о самкѣ домовой землеройки, которую онъ вспугнулъ вмѣстѣ съ ея шестью дѣтенышами при уборкѣ навозной ямы. „Позади нея, вцѣпившись въ нее зубами повыше хвоста, висѣлъ одинъ дѣтенышъ, далѣе, вцѣпившись въ послѣдняго такимъ же образомъ, другой, затѣмъ третій и т. д." (Zoolog. Beob.", 1910). Это описаніе производитъ такое впечатлѣніе, будто эта своеобразная привычка землероекъ помогаетъ имъ также при ихъ слабомъ зрѣніи.

Инглишъ сознается, что онъ не въ состояніи отличить невзрослую лѣсную землеройку отъ малой и что лишь съ неувѣренностью отличаетъ отъ послѣдней и невзрослыхъ водяныхъ куторъ. Это доказываетъ, какъ похожи землеройки другъ на друга и какъ измѣнчивъ ихъ внѣшній обликъ. Только точное сравненіе зубовъ можетъ привести къ надежному выводу. У взрослыхъ экземпляровъ дѣло облегчается: у нихъ уже мѣхъ даетъ внѣшнія точки опоры для различенія видовъ.

Общимъ своимъ характеромъ землеройки среди насѣкомоядныхъ напоминаютъ хорьковъ среди хищныхъ. Подобно хорькамъ, онѣ обладаютъ всѣми свойствами, дѣлающими возможной настоящую разбойничью жизнь, чувствуютъ себя дома въ самыхъ различныхъ мѣстностяхъ земного шара и къ тому же проявляютъ совершенно несоотвѣтствующую ихъ незначительнымъ размѣрамъ смѣлость, кровожадность и жестокость.

Изъ чувствъ землероекъ на первомъ мѣстѣ, повидимому, стоитъ обоняніе; далѣе, особенно развитъ у нихъ слухъ, зрѣніе же, напротивъ, болѣе или менѣе недоразвито. Ихъ умственныя способности незначительны, однако извѣстной степени ума у нихъ нельзя отрицать. Онѣ въ высшей степени хищны и кровожадны и для маленькихъ животныхъ, поистинѣ, страшны, крупныхъ же благоразумно избѣгаютъ; однако Чуди „видѣлъ, какъ землеройка съ пискомъ боролась изъ-за насѣкомаго съ

ящерицей". Уже при малѣйшемъ шумѣ большинство землероекъ прячется въ свои убѣжища, но у нихъ есть основаніе дѣлать это потому, что противъ сильныхъ животныхъ онѣ почти совершенно беззащитны. Съ своей точки зрѣнія мы большинство ихъ можемъ считать не только безвредными и безразличными животными, но даже полезными созданіями, которыя оказываютъ намъ немаловажныя услуги уничтоженіемъ вредныхъ насѣкомыхъ. Дѣло въ томъ, что пищу свою землеройки заимствуютъ почти исключительно изъ царства животныхъ: ихъ добычей являются насѣкомыя и ихъ личинки, черви, моллюски, мелкія птицы и млекопитающія, иногда также рыбы и ихъ яйца, раки и т. п. Будучи чрезвычайно прожорливыми, землеройки ежедневно съѣдаютъ количество пищи, равное по вѣсу ихъ собственному тѣлу. Ни одинъ видъ не способенъ голодать въ теченіе болѣе продолжительнаго времени; поэтому землеройки и не впадаютъ въ зимнюю спячку, но при мало-мальски теплой погодѣ рыщутъ даже по засыпанной снѣгомъ землѣ или отыскиваютъ себѣ пищу въ защищенныхъ мѣстахъ, напр., въ человѣческихъ жилищахъ.

Альтумъ считаетъ нашихъ водяныхъ куторъ вредными для рыбоводства; изъ остальныхъ нашихъ видовъ землероекъ онъ склоненъ „приписать извѣстное значеніе въ лѣсномъ хозяйствѣ" только одному и все-таки ставитъ его, „несмотря на крайнюю прожорливость, гораздо ниже летучихъ мышей", такъ какъ землеройка „въ гораздо меньшей степени вынуждена довольствоваться насѣкомыми, вредными для лѣсного хозяйства". Поставленный Рёригомъ опытъ кормленія землероекъ ясно рисуетъ намъ ихъ изумительную прожорливость и ихъ подвиги въ области уничтоженія насѣкомыхъ. Содержавшаяся въ довольно просторномъ стеклянномъ сосудѣ обыкновенная землеройка, Sorex vulgaris, вѣсомъ въ 12 граммъ съѣла въ теченіе 88 дней 3733 мучныхъ червя (614,6 гр.), 4 личинки майскаго жука, трехъ лягушекъ и 1 мышь. Вѣсъ пищи въ высушенномъ видѣ равнялся 200,58 гр., ежедневный расходъ ея составлялъ 20% живого вѣса землеройки. И далѣе: „Землеройки постоянно живутъ подъ воздѣйствіемъ могущественнѣйшаго на землѣ фактора, голода, передъ которымъ блѣднѣетъ даже страхъ смерти. Я однажды поймалъ землеройку и вмѣстѣ съ нѣсколькими полевками и полевыми мышами посадилъ ее въ кожаный мѣшочекъ, чтобы отнести ихъ домой. Добравшись до дому, я нашелъ въ живыхъ одну только землеройку; у ея товарищей по несчастью, втрое болѣе крупныхъ, чѣмъ она, былъ перегрызенъ затылокъ и мозгъ отчасти уже выѣденъ. Какое другое животное подумало бы въ такую минуту о томъ, чтобы утолить свой голодъ?" — Этой исключительно сильной потребностью въ пищѣ, вѣроятно, и объясняется тотъ фактъ, что особенно осенью землероекъ такъ часто можно встрѣтить мертвыми. Ихъ всегда, особенно когда онѣ попадались въ садахъ, считали ночными жертвами кошекъ, которыя не ѣдятъ ихъ вслѣдствіе ихъ мускуснаго запаха; но Добсонъ, написавшій естественную исторію землероекъ, видитъ истинную причину ихъ гибели въ

недостаточномъ питаніи, и, дѣйствительно, трудно было бы иначе понять, почему именно осенью число маленькихъ труповъ такъ возрастаетъ. Въ Берлинскомъ зоологическомъ саду при содержаніи живыхъ землероекъ не получилось такого несомнѣннаго впечатлѣнія, что эти маленькія животныя для того, чтобы остаться въ живыхъ, должны ѣсть, такъ сказать, безпрерывно. Въ томъ же саду одну малую землеройку долгое время, до самой ея смерти, держали вмѣстѣ съ молодой бѣлой мышью, и послѣдняя успѣла вырасти, а землеройка никогда не обижала ее.

Голосъ всѣхъ видовъ состоитъ изъ тонкихъ, чирикающихъ или визжащихъ и свистящихъ звуковъ; подъ вліяніемъ страха они испускаютъ жалобные крики, а при опасности всѣ распространяютъ болѣе или менѣе сильный запахъ мускуса, исходящій изъ уже упомянутыхъ выше лежащихъ по бокамъ туловища железъ; запахъ этотъ при жизни, правда, не защищаетъ землероекъ отъ ихъ враговъ, но все же благодаря ему онѣ лишь очень немногимъ животнымъ кажутся съѣдобными. Такъ, собаки, кошки и хорьки обыкновенно бросаютъ убитыхъ землероекъ и не ѣдятъ ихъ, между тѣмъ какъ большинство птицъ, у которыхъ чувство обонянія и вкуса менѣе развито, не брезгуетъ ими. „Ихъ злѣйшіе враги — совы, особенно сипухи. Въ 742 погадкахъ я нашелъ 1,646 череповъ землероекъ; два-три черепа заключаетъ въ себѣ въ среднемъ каждая погадка, между тѣмъ какъ на шесть или семь погадокъ сѣрой совы и на 60 приблизительно погадокъ лѣсной совы приходится только одинъ черепъ землеройки". (Альтумъ). Эти данныя подтверждены новѣйшими изслѣдованіями погадокъ, произведенными Рёригомъ.

Большинство землероекъ существа плодовитыя, такъ какъ рождаютъ каждый разъ отъ 4 до 10 дѣтенышей. Обыкновенно послѣдніе являются на свѣтъ голыми и съ закрытыми глазами, но они быстро развиваются и уже черезъ мѣсяцъ способны самостоятельно заниматься своимъ промысломъ.

Человѣкъ не можетъ извлечь непосредственной пользы изъ этихъ животныхъ; такимъ образомъ, остается только косвенная польза, которую приносятъ землеройки. Пользу эту сознавали, вѣроятно, уже древніе египтяне, потому что они бальзамировали одинъ видъ землероекъ и хоронили ихъ вмѣстѣ со своими покойниками.

Переходя къ разсмотрѣнію отдѣльныхъ видовъ, мы не можемъ умолчать о томъ, что опредѣленіе видовъ землероекъ относится къ числу наиболѣе трудныхъ задачъ, какія вообще могутъ быть поставлены систематикѣ млекопитающихъ; опредѣленіе вида живого животнаго подчасъ врядъ ли возможно.

* * *

Въ первомъ подсемействѣ соединяютъ землероекъ въ тѣсномъ смыслѣ слова (Soricinae) [Spitzmäuse im engeren Sinne], образующихъ ядро семейства. У нихъ 28—32 зуба, длинный и узкій черепъ съ кожистыми участками въ основаніи, но безъ скуловой дуги, сросшіяся берцовыя кости и пальцы, не снабженные плавательной перепонкой.

32 окрашенныхъ на кончикахъ въ темно-бурый цвѣтъ зуба, а именно: 2 большихъ рѣзца съ бугорками, 5 маленькихъ ложнокоренныхъ, имѣющихъ по одному острію, и 4 коренныхъ зуба съ многими остріями въ верхней челюсти, 2 волнообразно зазубренныхъ на рѣжущей поверхности рѣзца, 2 ложнокоренныхъ и 3 коренныхъ зуба въ нижней челюсти, одѣтые по бокамъ короткими и мягкими волосами ноги и пальцы и равномѣрно расположенная, одинаковой длины шерсть на хвостѣ — вотъ характерные признаки землероекъ въ самомъ тѣсномъ смыслѣ слова (Sorex *Linn.*) [Spitzmäuse im engsten Sinne]; ихъ обыкновеннѣйшая представительница, землеройка лѣсная или обыкновенная, Sorex araneus *Linn.* [Waldspitzmaus], — табл. „Насѣкомоядныя I“, 3 и рис. 51 —



Рис. 51. Лѣсная землеройка, Sorex araneus *Linn.* (сверх), и домовая землеройка, Crocidura russulus *Herm.* (внизу). Естеств. величина.

относится къ числу животныхъ, часто встрѣчающихся въ Германіи. Величиною лѣсная землеройка нѣсколько уступаетъ домашней мыши: длина ея достигаетъ 11 см., изъ которыхъ 4,5 приходится на хвостъ. Окраска нѣжнаго, бархатнаго мѣха колеблется между яркимъ, рыжевато-бурымъ и блестящимъ чернымъ цвѣтомъ; бока всегда свѣтлѣе спины, нижнія части сѣровато-бѣлыя, съ буроватымъ налетсмъ, губы бѣловатыя, длинные усы черные, лапы буроватыя, хвостъ сверху темно-бурый, снизу буровато-желтый. По измѣняющейся окраскѣ различаютъ цѣлый рядъ географическихъ разновидностей, возникновеніе которыхъ, при широкомъ распространеніи землероекъ по всей Европѣ, является вполнѣ естественнымъ.

Блазіусъ въ своей старой, классической естественной исторіи млекопитающихъ Германіи приводитъ три вида рода Sorex и при этомъ замѣчаетъ, „что среди всѣхъ почти видовъ встрѣчаются особи поразительно малыхъ размѣровъ“. Кромѣ уже описанной выше лѣсной землеройки,

S. araneus *Linn.* (vulgaris), у которой хвостъ нѣсколько короче, чѣмъ тѣло безъ головы, сюда относятся еще: землеройка альпійская, S. alpinus *Schinz* [Alpenspitzmaus], съ хвостомъ въ $1^1/_2$ раза длиннѣе тѣла безъ головы, и землеройка малая, S. minutus *Linn.* (pygmaeus) [Zwergspitzmaus], съ хвостомъ нѣсколько болѣе длиннымъ, чѣмъ тѣло безъ головы. Кромѣ того, отличительными признаками служатъ также особенности зубовъ.

При описаніи лѣсной землеройки, Блазіусъ, кстати, сообщаетъ также нѣкоторые результаты своихъ тщательныхъ изслѣдованій, касающихся не только индивидуальныхъ, но даже и временныхъ видоизмѣненій у землероекъ. „Я изслѣдовалъ болѣе 200 экземпляровъ Sorex vulgaris, большею частью въ свѣжемъ видѣ, остальныхъ же въ спирту, и очень хорошо понимаю, что можно имѣть склонность по представителямъ крайнихъ формъ устанавливать различные виды... Всѣ почти виды землероекъ при различныхъ, до сихъ поръ еще не вполнѣ выясненныхъ, условіяхъ обнаруживаютъ поразительныя различія въ развитіи мясистыхъ частей, въ толщинѣ губъ, хобота, ногъ и хвоста. Я видѣлъ у одной и той же особи въ неволѣ то толстый и закругленный, то рѣзко четырехгранный, тонкій хвостъ, то мясисто-вздутыя, то тонкія губы и ноги. Эти различія, правда, находятся въ сильной зависимости отъ степени упитанности, которая при невѣроятной прожорливости этого животнаго, конечно, легко можетъ измѣняться! Животныя въ различныхъ состояніяхъ такъ мало походили другъ на друга, что дѣйствительно, по внѣшнему облику, можно было бы предположить, что они принадлежатъ къ разнымъ видамъ. На основаніи окраски тоже нельзя прійти къ окончательнымъ выводамъ; я видѣлъ особи желто-бураго цвѣта и всѣ переходы отъ темно-каштаново-бураго до совершенно темнаго, черно-бураго цвѣта. Предполагаемыя различія разныхъ формъ, въ дѣйствительности, относятся даже не къ индивидуальнымъ, а къ временнымъ". Блазіусъ добылъ многочисленные экземпляры, разнившіеся по внѣшности, но зубами и строеніемъ тѣла ничуть не уклонявшіеся отъ обычной формы.

Инглишъ въ своемъ прелестномъ фотографическомъ изданьицѣ „Some British Mammals" („Nature Books", № 1) описываетъ два вида наземныхъ землероекъ своей родины, лѣсную и малую землеройку вмѣстѣ, и иллюстрируетъ свое описаніе рядомъ живо схваченныхъ моментальныхъ снимковъ изъ жизни этихъ животныхъ на волѣ. Инглишъ оказывается не только хорошимъ фотографомъ животныхъ, живущихъ на волѣ, но и зоркимъ наблюдателемъ-естествоиспытателемъ, такъ какъ съ самаго начала напоминаетъ, что „тѣло землеройки плотное и очень округлое. Поэтому оно виситъ низко между конечностями, а такъ какъ ноги имѣютъ тенденцію оттопыриваться подъ прямымъ угломъ отъ тѣла, то имѣются на-лицо естественныя условія для скорѣе змѣеобразнаго, извивающагося, чѣмъ бѣгающаго и прыгающаго передвиженія. Наличность ключицы (у мелкой землеройки она похожа скорѣе на свиную щетинку) даетъ возможность предположить, что въ обыденной жизни переднія конечности пускаются въ дѣло часто, и это, повидимому, дѣйствительно имѣетъ мѣсто, хотя я

никогда не наблюдалъ землеройки, занятой рытьемъ. Она пользуется ходами то мышей, то кротовъ, и я часто извлекалъ изъ-подъ одного и того же древеснаго корня и землероекъ, и лѣсныхъ и полевыхъ мышей. Въ неволѣ лѣсная и малая землеройки продѣлываютъ ходы, лежащіе неглубоко подъ тѣмъ покровомъ, который имъ предоставленъ, и спятъ обыкновенно подъ прикрытіемъ. Если можно судить по единичному наблюденію при ловлѣ западней, то оказывается, что землеройки особенно стремятся къ пищѣ при заходѣ солнца; но онѣ заняты днемъ и ночью и въ теченіе всего года. Я ловилъ малую землеройку въ полночь на сильномъ морозѣ, въ январѣ мѣсяцѣ. Все же вѣроятно, что рѣзкая перемѣна погоды приводитъ въ оцѣпенѣніе и большинство землероекъ такъ же, какъ другихъ мелкихъ млекопитающихъ... Мелкія улитки представляютъ собою излюбленное лакомство, потому что челюсти землероекъ достаточно крѣпки для того, чтобы раскусить ихъ. Я разъ или два находилъ въ своихъ ловушкахъ мертвыхъ землероекъ съ однимъ или нѣсколькими свѣжесломанными средними рѣзцами — доказательство того, что разыгралась мучительная трагедія отчаянія! Кромѣ насѣкомыхъ и моллюсковъ, землеройки пожираютъ всякую падаль, все равно млекопитающихъ или птицъ, и, вѣроятно, онѣ въ гораздо большей степени занимаются устраненіемъ падали, чѣмъ мы думаемъ. Обыкновенно онѣ при ѣдѣ стоятъ на всѣхъ четырехъ ногахъ, но иногда, при поѣданіи скользкой добычи, напр., дождевого червя, на помощь зубамъ приходятъ переднія ноги. Онѣ не оставляютъ въ покоѣ ничего, что можетъ быть захвачено зубами. Дождевой червь захватывается за одинъ конецъ, перебрасывается съ одной стороны морды на другую и размалывается поперемѣнно то лѣвыми, то правыми коренными зубами; такимъ образомъ, онъ становится все короче и короче, пока не исчезнетъ и послѣдній кончикъ его. Большого жука землеройка хватаетъ за голову и прежде всего справляется съ этой частью тѣла. Маленькіе жуки исчезаютъ цѣликомъ, и всегда послѣ поглощеннаго съ быстротою молніи блюда слѣдуетъ столь же быстрое перевариваніе. Чувствующая жажду землеройка пьетъ удивительно по-птичьи. Морда описываетъ въ водѣ небольшую дугу и отъ конца послѣдней поднимается вертикально кверху. Голосъ землеройки, который она при борьбѣ издаетъ по собственному побужденію, а иногда обнаруживаетъ и при преслѣдованіи жука, чрезвычайно похожъ на голосъ сверчка и, навѣрно, часто смѣшивается съ послѣднимъ“.

Лѣсная землеройка встрѣчается въ Германіи, Швеціи, Англіи, Франціи, Италіи, Венгріи и Галиціи, вѣроятно, также и въ сосѣдней Россіи, какъ на горахъ, такъ и въ долинахъ, на высотѣ и въ глубинѣ, въ поляхъ, садахъ, вблизи деревень или въ самыхъ деревняхъ и обыкновенно вблизи воды *). Зимою землеройки забираются въ дома или, по крайней мѣрѣ,

---

*) Въ Россіи лѣсная или обыкновенная землеройка, по Е. А. Бихнеру, представляетъ самый обыкновенный видъ и водится въ Европейской Россіи до 68—69° с. ш. на сѣверѣ и до Кавказа на югѣ (но не въ Крыму), въ Азіатской до 71° с. ш. на сѣверъ и до Охотскаго моря и Камчатки на востокъ. Прим. ред

въ хлѣва и риги. Въ Германіи лѣсная землеройка является наиболѣе распространеннымъ видомъ всего семейства. Она охотнѣе всего живетъ подъ землею и поэтому любитъ селиться въ ходахъ крота и покинутыхъ мышиныхъ норахъ, если не находитъ естественныхъ щелей или трещинъ въ твердой почвѣ. Въ мягкой почвѣ она сама при помощи хобота и слабыхъ переднихъ ногъ вырываетъ ходы, обыкновенно проходящіе очень близко къ поверхности земли. Подобно большинству другихъ видовъ семейства, лѣсная землеройка — животное вполнѣ ночное, лишь очень неохотно покидающее свое подземное мѣстопребываніе и подвергающее себя лучамъ солнца въ полуденные часы. Солнечные лучи, повидимому, дѣйствительно очень непріятны лѣсной землеройкѣ; предполагаютъ, по крайней мѣрѣ, что масса мертвыхъ животныхъ этого вида, встрѣчающихся въ разгарѣ лѣта по краямъ дорогъ и канавъ, ослѣпленныя солнцемъ не могли найти входа въ свою нору и поэтому погибли. Блазіусъ пишетъ: „Лѣсная землеройка охотнѣе всего населяетъ сырыя, лѣсистыя мѣстности, а также берега рѣкъ и прудовъ, особенно если вблизи имѣется кустарникъ. Но добровольно она не плаваетъ никогда и пищу отыскиваетъ только на сушѣ. Она пользуется ходами кротовъ и земляныхъ мышей, однако и сама роетъ себѣ короткіе ходы, оканчивающіеся на поверхности земли нѣсколькими отверстіями, которыя остаются проходимыми и подъ снѣгомъ. Эти землеройки появляются послѣ полудня, уже за 2—3 часа до захода солнца, иногда даже уже въ полдень, бѣгаютъ съ большою живостью и поспѣшностью по дорожкамъ, вытоптаннымъ между отверстіями ихъ ходовъ, и при встрѣчѣ съ себѣ подобными вступаютъ съ ними въ шумную и кровавую борьбу. Только въ періодъ размноженія онѣ мирно живутъ въ своихъ норахъ по-парно... Зимою ихъ часто можно видѣть бѣгающими по вытоптаннымъ ими въ снѣгу тропамъ въ лѣсу или на опушкѣ лѣса“.

По Альтуму, лѣсная землеройка населяетъ не только излюбленныя всѣмъ животнымъ міромъ опушки лѣса, но также и глубину послѣдняго и здѣсь прячется предпочтительно въ непосредственномъ сосѣдствѣ большихъ деревьевъ въ кротовыхъ или мышиныхъ норахъ подъ опавшею листвой. „Я находилъ ее въ такихъ мѣстахъ въ глубинѣ стараго сосноваго лѣса. Питается она, безъ сомнѣнія, преимущественно встрѣчающимися тамъ нерѣдко во множествѣ гусеницами и личинками. Имѣются также наблюденія, что она взбирается за яйцами шелкопрядовъ-монашенокъ по шероховатымъ стволамъ сосенъ. Въ виду такого ея мѣстопребыванія, а также въ виду ея большой распространенности, это единственная изъ нашихъ землероекъ, которой мы по справедливости должны приписать извѣстное значеніе въ лѣсномъ хозяйствѣ. Въ южной Венгріи, особенно въ болотистыхъ мѣстностяхъ, лѣсная землеройка встрѣчается чаще...; по мнѣнію мѣстныхъ охотниковъ, она становится жертвою охотничьихъ инстинктовъ, но не аппетита лисицъ во время ночныхъ прогулокъ послѣднихъ, потому что трупы землероекъ довольно часто встрѣчаются на лѣсныхъ дорогахъ. Коціанъ (Косуап) также нерѣдко находилъ землероекъ (но

исключительно лѣсныхъ), которыхъ онъ считалъ брошенной добычей различныхъ хищниковъ; онъ убѣдился однако, что найденные имъ экземпляры этого вида очень чувствительнаго къ холоду погибли отъ мороза. Это наблюденіе тѣмъ болѣе замѣчательно, что, по наблюденіямъ Коленати, отверстія ихъ норъ и въ снѣгу были проходимы; напротивъ, по наблюденію Коціана, одинъ экземпляръ, попавшій въ колею отъ саней и не сумѣвшій достаточно быстро выбраться изъ нея, въ теченіе полуминуты уже закоченѣлъ!" (Мойсисовичъ, „Жизнь животныхъ австровенгерскихъ низменностей").

Движенія лѣсной землеройки чрезвычайно быстры и проворны. Она ловко бѣгаетъ, шмыгая по землѣ, прыгаетъ довольно далеко, умѣетъ взлѣзать по наклоннымъ стволамъ и въ случаѣ необходимости совсѣмъ недурно плаваетъ. Среди чувствъ, несомнѣнно, на первомъ мѣстѣ стоитъ обоняніе. Нерѣдко случается, что пойманныя живыми и снова выпущенныя на свободу землеройки возвращаются въ ловушку только потому, что въ ней остался запахъ землероекъ. Землеройка постоянно занята тѣмъ, что принюхивается своимъ хоботомъ по всѣмъ направленіямъ въ поискахъ пищи, и все, что она находитъ, все, что въ силахъ одолѣть, погибло: она поѣдаетъ даже своихъ собственныхъ дѣтенышей или убитыхъ дѣтенышей своего вида. „Когда мы мальчиками", разсказываютъ братья Мюллеръ: „ловили землероекъ въ ловушки для синицъ, мы всегда находили ихъ мертвыми, даже если всего за 2 или 3 часа до того видѣли, что мучной червь, положенный въ видѣ приманки для крапивника, находился на мѣстѣ. Также легко эти маленькія животныя окоченѣваютъ въ холодныя ночи или раннимъ утромъ поздней осени или зимы, когда сидятъ пойманныя въ тѣсныхъ помѣщеніяхъ, которыя не позволяютъ имъ производить достаточно движеній. Но прежде всего онѣ требуютъ безпрерывнаго удовлетворенія своей прожорливости". — „Я часто держалъ землероекъ въ ящикахъ", говоритъ Ленцъ: „Мухами, мучными и дождевыми червями и т. п. ихъ почти невозможно насытить. Я вынужденъ былъ ежедневно давать каждой изъ нихъ цѣлую мертвую мышь, или землеройку, или птичку такихъ же размѣровъ, какъ сама землеройка. Несмотря на свою малую величину, землеройки ежедневно съѣдаютъ цѣлую мышь, оставляя только кожу да кости. Такимъ путемъ я нерѣдко очень сильно откармливалъ ихъ; но если только чуть-чуть дать имъ поголодать, онѣ умираютъ. Я пробовалъ также не давать имъ ничего, кромѣ хлѣба, свеклы, грушъ, коноплянаго сѣмени, мака, рапса, канареечнаго сѣмени и т. д.; но онѣ предпочитали умереть голодной смертью, а пищи этой не трогали. Когда имъ давали жирное печенье, онѣ ради жира начинали ѣсть; найдя пойманную въ ловушкѣ мышь или землеройку, онѣ тотчасъ же принимались ѣсть ее". Чуди разсказываетъ о лѣсной землеройкѣ, которую онъ приводитъ для горной области въ числѣ четвероногихъ нижняго отдѣла горъ, что она подкарауливаетъ полевыхъ мышей и ящерицъ, какъ рысь, кидается имъ на зашеекъ и пожираетъ ихъ. Велькеръ привязалъ къ задней лапѣ живой землеройки крѣпкую нитку и сталъ пускать ее на полѣ въ населенныя мышами норы. Изъ послѣдней норы вскорѣ въ величайшемъ

страхѣ выползла полевая мышь, а на спинѣ ея сидѣла землеройка. Жадное хищное животное вцѣпилось зубами въ зашеекъ своей жертвы, быстро убило, а затѣмъ сожрало ее.

Бросается въ глаза, что лишь немногія животныя ѣдятъ землероекъ. Кошки умерщвляютъ ихъ, вѣроятно, потому, что сначала принимаютъ ихъ за мышей, однако онѣ только убиваютъ, но никогда не поѣдаютъ ихъ. Куницы тоже, повидимому, брезгуютъ ими. Только нѣкоторыя хищныя птицы, а также аисты и гадюки безъ дальнихъ околичностей и съ удовольствіемъ пожираютъ землероекъ. Во всякомъ случаѣ то, что землеройки не нравятся млекопитающимъ, одареннымъ острымъ обоняніемъ, обусловливается отвращеніемъ, которое внушаетъ имъ запахъ землероекъ. Этотъ сильный, похожій на мускусъ, запахъ стоитъ въ связи съ упомянутыми выше боковыми железами и передается всѣмъ предметамъ, приходящимъ въ соприкосновеніе съ землеройками.

Есть мало другихъ животныхъ, настолько же чуждыхъ общественности и ведущихъ себя по отношенію къ своему же брату такъ отвратительно, какъ землеройки; въ этомъ отношеніи съ ними можетъ сравниться развѣ только одинъ кротъ. Даже особи разнаго пола, за исключеніемъ времени спариванія, не уживаются въ мирѣ другъ съ другомъ. При единоборствѣ землероекъ, по Инглишу, обѣ стороны вначалѣ проявляютъ большую осторожность. Затѣмъ „борцы съ широко раскрытой пастью, съ визгомъ и ворчаньемъ начинаютъ наступать, вертятся другъ возлѣ друга, перепрыгиваютъ одинъ черезъ другого и наскакиваютъ другъ на друга. Ихъ прыжки всѣми четырьмя ногами, если принять во вниманіе короткость послѣднихъ, чрезвычайно ловки и сильны. Наконецъ, тотъ или другой изъ нихъ схватываетъ противника за какое-нибудь мѣсто, часто за хвостъ и тогда начинается настоящій бой. Противники крѣпко держатъ другъ друга, причемъ голова одного приходится у хвоста другого, и наоборотъ, и словно живой мячъ катаются до тѣхъ поръ, пока этотъ мячъ не распадется. Послѣ нѣсколькихъ секундъ отдыха, въ теченіе которыхъ нерѣдко оба противника визгомъ вызываютъ на бой врага, лежа на спинѣ, начинается вторая схватка, а затѣмъ третья, четвертая и пятая. Я никогда не присутствовалъ при единоборствѣ со смертельнымъ исходомъ; но между равными противниками бой, должно быть, тянется долго и кончается только полнымъ истощеніемъ одного изъ участниковъ“.

Беременная землеройка строитъ себѣ гнѣздо изъ мха, травы, листьевъ и стеблей растеній, охотнѣе всего въ каменныхъ стѣнахъ или подъ дуплистыми древесными корнями; она снабжаетъ его нѣсколькими боковыми ходами, мягкой подстилкой и здѣсь между маемъ и іюлемъ производитъ на свѣтъ 5—10 дѣтенышей, которые родятся голыми съ закрытыми глазами и ушами. Сначала мать кормитъ свое потомство съ большою нѣжностью, но вскорѣ любовь ея охладѣваетъ и дѣтеныши самостоятельно начинаютъ промышлять себѣ пищу. При этомъ, какъ уже было сказано, исчезаютъ всякія родственныя чувства: всякая землеройка уже въ моло-

дости подъ пищей понимаетъ одно только мясо, всякое вообще мясо, какое можетъ добыть, хотя бы это были трупы ея собственныхъ сестеръ. Родившіеся въ позднее время года дѣтеныши, по Блазіусу, не достигаютъ обычной величины. Инглишъ не увѣренъ въ томъ, что у землероекъ есть опредѣленный періодъ размноженія, онъ, напротивъ, склоненъ къ предположенію, что ихъ размноженіе зависитъ отъ благопріятныхъ температурныхъ и вообще метеорологическихъ условій.

Мы приведемъ здѣсь еще только одно наблюденіе Картрея (Cartray), которое братья Мюллеръ передаютъ въ своихъ „Tiere der Heimat“: Картрей „видѣлъ, какъ около ста землероекъ, соединившись въ одно общество, со свистомъ и, пока онъ наблюдалъ ихъ, миролюбиво бѣгали взадъ и впередъ. Безспорно, это явленіе имѣло мѣсто въ году, когда землеройки размножились въ чрезвычайно большомъ количествѣ. Дѣло въ томъ, что, какъ для мышей, такъ и для землероекъ существуютъ годы особенно сильнаго размноженія. Относительно условій, при которыхъ онѣ такъ необычайно сильно размножаются, можно указать такъ же мало безошибочныхъ признаковъ и правилъ, какъ и относительно условій размноженія полевыхъ мышей. Несомнѣнно, однако, что именно при сильномъ увеличеніи ихъ числа землеройки начинаютъ убивать другъ друга особенно часто, такъ какъ при этомъ встрѣчи происходятъ чаще и поводовъ къ ссорамъ больше“. Быть можетъ, тутъ происходило грандіозное сватовство? — Второе англійское описаніе собранія землероекъ, помѣщенное въ „Field“ (№ 2987, 1908), еще болѣе замѣчательно; въ этомъ случаѣ было сдѣлано наблюденіе, что пять или шесть изъ слѣдовавшихъ другъ за другомъ маленькихъ животныхъ, пробиравшихся изъ пограничной изгороди по покатости дороги, несли маленькія палочки. Двѣ изъ нихъ наблюдателю удалось подобрать; онѣ были какъ будто обгрызены съ обоихъ концовъ, достигали приблизительно четырехъ см. въ длину и нѣсколькихъ мм. въ толщину, а для такого маленькаго животнаго, какъ землеройка, это все-таки порядочный грузъ. Какое-либо объясненіе этого происшествія совершенно отсутствуетъ.

Фатіо описываетъ двѣ замѣчательныя швейцарскія разновидности землеройки: одну изъ Бернеръ Оберландъ съ чешуйчатымъ хвостомъ и ногами безъ малѣйшаго слѣда волосъ, которую онъ называетъ varietas nuda; вторую изъ окрестностей Люцерна съ темной сверху, похожей на кротовую, бархатной шкуркой и густоволосистымъ хвостомъ и ногами, ее онъ назвалъ varietas nigra.

Объ землеройкѣ альпійской, Sorex alpinus *Schinz* [Alpenspitzmaus], окраску которой Блазіусъ описываетъ какъ сверху „сѣро-черную или черно-сѣрую со слабымъ буроватымъ налетомъ“, снизу „нѣсколько болѣе свѣтлую черно-сѣрую съ бѣловатымъ налетомъ, причемъ оба цвѣта незамѣтно переходятъ одинъ въ другой“, тотъ же Блазіусъ говоритъ: „Довольно долгое время этотъ видъ былъ извѣстенъ только у С. Готарда. Андреасъ Вагнеръ въ 1846 году доказалъ его присутствіе въ восточныхъ Альпахъ, возлѣ Берхтесгаденъ, Партенкирхенъ и Тегернзе. Я нашелъ его

въ 1844 году въ верхней части долины Этцъ (Ötztal) и въ долинѣ Висперъ надъ Церматтомъ, въ 1847 году въ Шамони и возлѣ Гримзеля, въ 1850 году на Насфельдѣ возлѣ Гаштейна, въ 1852 году подъ Хейлигенблютъ у подножія Гросглокнера. Такимъ образомъ, онъ, повидимому, населяетъ всю Альпійскую горную цѣпь. Этотъ видъ, безусловно, житель лѣса и встрѣчается чаще всего въ верхней области сосенъ, а также и въ области малорослыхъ кривыхъ деревьевъ. На Альпахъ его можно видѣть, начиная отъ подножія горъ до высоты приблизительно 700 футовъ. Альпійская землеройка также любитъ сырыя, богатыя водою мѣстности, но вплавь пищи себѣ не отыскиваетъ". Чуди въ своей работѣ „Tierleben der Alpenwelt" называетъ это животное „рѣдкимъ, интереснымъ альпійскимъ видомъ, который у С. Готардскаго прохода забирается даже въ хижины альпійскихъ пастуховъ и тонетъ въ сосудахъ съ молокомъ... Чѣмъ питается это маленькое насѣкомоядное животное въ теченіе восьми зимнихъ мѣсяцевъ населяемой имъ области, это загадка, которую еще предстоитъ разрѣшить". Женевскій зоологъ Фатіо тоже встрѣчалъ альпійскую землеройку довольно рѣдко; но во французской Юрѣ она, говорятъ, встрѣчается чаще. Она охотно селится въ кустахъ на берегу ручьевъ и горныхъ потоковъ, питается здѣсь насѣкомыми, а вѣроятно, также и мелкими позвоночными. Мойсисовичъ приводитъ альпійскую землеройку и для Карпатовъ; по Коціану, ее можно видѣть въ Татрахъ въ хвойныхъ лѣсахъ, у корней большихъ деревьевъ и бурелома, во всякое время года, и лѣтомъ, и зимою; холодъ она переноситъ лучше, чѣмъ ея родичи. Молодыхъ животныхъ Коціанъ находилъ въ маѣ и въ августѣ; они были темнѣе старыхъ и отличались сильно варіирующей длиной хвоста. Замѣчательно, что этотъ видъ былъ найденъ и въ Нижней Австріи на скромной высотѣ 434 метровъ надъ уровнемъ моря въ Грестенѣ (кварталъ Обервинервальдъ) и въ Хофбауденѣ, въ Исполинскихъ горахъ; въ Зибенбюргенѣ она, повидимому, отсутствуетъ, Бильцъ ее также не упоминаетъ".

Землеройка малая, землеройка-малютка, Sorex minutus *Linn.* (pygmaeus) [Zwergspitzmaus], самое маленькое млекопитающее сѣвернѣе Альповъ, сверху темно-сѣро-бурая или буро-сѣрая, на бокахъ съ желтоватымъ налетомъ, снизу бѣловато-сѣрая, оба цвѣта по сторонамъ живота постепенно переходятъ одинъ въ другой. По Блазіусу, землеройка малая „широко распространена, такъ какъ извѣстна во всѣхъ почти странахъ Европы, въ сѣверной Азіи и сѣверной Африкѣ. Долгое время думали, что она встрѣчается исключительно въ Сибири. Глогеръ впервые доказалъ ея присутствіе въ Германіи, а именно въ Силезіи въ 1825 году, послѣ того, какъ Бехштейнъ уже въ 1789 году нашелъ ее въ Тюрингенѣ, причемъ однако не выдѣлилъ ее въ особый видъ. Затѣмъ ее нашли въ различныхъ мѣстностяхъ Германіи, въ Мекленбургѣ, Гольштиніи, Саксоніи и Баваріи, особенно часто ловилъ ее Ленцъ въ Тюрингенѣ. Въ 1833 году Сэли Лоншанъ (Selys-Longchamps) нашелъ ее въ Бельгіи, въ 1838 году Дженинсъ (Jenyns) въ Англіи и Ирландіи, въ 1841 году Стеенструпъ въ

Даніи. Морицъ Вагнеръ открылъ ее въ Оранѣ. Я самъ получалъ ее съ низовьевъ Рейна, изъ Брауншвейга, изъ средней Далмаціи и съ сѣвера Россіи, изъ окрестностей Великаго Устюга, приблизительно подъ 61 градусомъ сѣверной широты. Въ предѣлахъ приведенныхъ выше границъ землеройка малая, повидимому, распространена почти повсемѣстно, но нигдѣ не встрѣчается часто. Среди приблизительно 200 экземпляровъ Sorex vulgaris я получилъ едва 20 экземпляровъ Sorex minutus".

Альтумъ приписываетъ малой землеройкѣ, самому мелкому изъ млекопитающихъ Германіи, „всего только 7 см. длины, изъ нихъ 3,4 см. приходится на длинный, со средины и до кончика очень мясистый, равномѣрно покрытый волосами хвостъ. Хоботъ также замѣчательно длинный и толстый, окраска мѣха постоянная, сверху пепельно-буроватая, постепенно нѣсколько свѣтлѣющая по направленію къ животу".

Землеройка малая населяетъ приблизительно тѣ же мѣста, что и лѣсная землеройка, однако зимою перебирается изъ окрестностей болѣе крупныхъ помѣстій въ постройки, напр., въ риги. „Для лѣсного хозяйства этотъ видъ вовсе не можетъ считаться совершенно не важнымъ", замѣчаетъ Альтумъ: „но благодаря своимъ незначительнымъ размѣрамъ, особенно же благодаря тому, что онъ не часто встрѣчается, онъ въ этомъ отношеніи далеко уступаетъ лѣсной землеройкѣ. Я долженъ, однако, замѣтить, что здѣсь, возлѣ Эберсвальда, землеройка малая встрѣчается вовсе нерѣдко. Тамъ, напр., гдѣ для защиты желудей отъ мышей проводятся вертикальныя круговыя канавы съ горшками, играющими роль ловушекъ, малая землеройка доставляетъ наибольшее число жертвъ, а кромѣ того во время охоты, находясь въ засадѣ, ее можно видѣть повсюду въ лѣсу". — Братья Мюллеръ разсказываютъ: „Мы нерѣдко замѣчали малую землеройку вблизи окруженнаго всевозможными кустарниками пруда нашей прежней родины (Фридбергъ въ Гессенѣ), на сырой лиственной почвѣ, гдѣ не разъ ловили ее и въ ловушки для синицъ, содержавшія въ качествѣ приманки мучныхъ червей. Эти маленькія животныя не въ состояніи долго голодать, нельзя ихъ также въ теченіе болѣе продолжительнаго времени подвергать дѣйствію холоднаго утренняго или вечерняго воздуха, такъ какъ при этихъ условіяхъ они легко окоченѣваютъ. Часто мы также находили по утрамъ убитые кошками экземпляры на сырыхъ, тѣнистыхъ дорожкахъ низменной части парка".

По Чуди, землеройка малая была будто бы найдена Конрадо фонъ Бальденштейномъ въ Домлешгѣ, гдѣ она являлась врагомъ пчелиныхъ ульевъ; эта находка была единственной въ Швейцаріи. По Фатіо, она позднѣе никогда болѣе не наблюдалась въ этой мѣстности Швейцаріи вплоть до Тузиса (въ долинѣ верхняго Рейна); Фатіо до появленія его „Schweizer Fauna" (1869) вообще не могъ достать землеройки малой въ Швейцаріи. Поэтому онъ сомнѣвается въ томъ, чтобы она встрѣчалась въ Швейцаріи и, по крайней мѣрѣ, не беретъ на себя отвѣтственности за сообщающія объ этомъ данныя. Мойсисовичъ также говоритъ о „своеобразномъ распространеніи" малой землеройки, „которая притомъ не каждый годъ по-

является въ томъ мѣстѣ, гдѣ встрѣчалась въ предыдущемъ. Въ Нижней Австріи ее находили въ Вейдлингау, возлѣ Вѣны, въ Цветтлѣ на Кампѣ; она встрѣчается въ сѣверномъ Тиролѣ, въ сѣверныхъ провинціяхъ и въ Далмаціи. Въ Венгріи она, насколько мнѣ извѣстно, представляетъ скорѣе горную форму; Коціанъ открылъ ее въ 1879 году въ Оравицѣ (въ Татрахъ), Корнхуберъ ее совсѣмъ не знаетъ, а въ Зибенбюргенѣ она, по Бильцу, населяетъ солнечные, песчаные холмы въ окрестностяхъ Германштадта, Наги-Эніэда и т. д. Судя по учебникамъ, она распространена почти по всей Европѣ; но достовѣрныхъ свѣдѣній объ ея мѣстонахожденіяхъ крайне мало, во многихъ мѣстностяхъ она, даже при благопріятныхъ условіяхъ, совершенно отсутствуетъ". Шарффъ (Scharff) приводитъ землеройку малую и для Оркадскихъ острововъ между сѣверной Шотландіей и Шотландскими островами, наряду съ оркадской полевой мышью, Microtus orcadensis, которая водится исключительно тамъ.

Такимъ образомъ, землеройка тамъ, повидимому, не представляетъ особаго вида и если принять во вниманіе огромную область распространенія лѣсной и малой землеройки, приводимую Труэссаромъ — для первой Европа и сѣверная Азія, отъ Великобританіи до восточной Сибири и отъ Лапландіи до Греціи и Туркестана, а для второй также Европа и сѣверная Азія, отъ Испаніи до Амура и отъ Скандинавіи до южной Франціи и Тироля! — то вообще склонность землероекъ къ образованію видовъ и географическимъ измѣненіямъ начинаетъ казаться крайне незначительной. Но какъ же согласуется съ этимъ большая склонность не только къ индивидуальнымъ, но даже и къ временнымъ измѣненіямъ, на которой опять-таки настаиваютъ съ другой стороны? И какъ согласить съ этимъ, поистинѣ, безконечный рядъ американскихъ видовъ и подвидовъ землероекъ: Sorex, Microsorex, Neosorex, Atophyrax, Blarina, Cryptotis, Notiosorex, наполняющихъ въ каталогѣ млекопитающихъ Труэссара цѣлыя страницы? Эти формы относятся, правда, къ Аляскѣ, Канадѣ, Лабрадору, съ одной стороны, и къ Венецуэлѣ, Гвіанѣ, Суринаму, съ другой, а также ко всѣмъ мѣстностямъ, расположеннымъ между тѣми и другими, но въ то же время для каждаго рода и вида приводится лишь очень хорошо ограниченная область распространенія? Здѣсь нельзя отдѣлаться отъ впечатлѣнія, что изученіе землероекъ въ Старомъ Свѣтѣ далеко отстало отъ ихъ изученія въ Америкѣ и что въ этомъ отношеніи осталось наверстать многое.

Вообще же мы у американскихъ землероекъ находимъ такія же различія въ величинѣ, какъ и у землероекъ Стараго Свѣта. З е м л е р о й к а Б е н д а й р а, Atophyrax bendirei *Merr.* [Bendires Spitzmaus], изъ западныхъ штатовъ Орегона и Калифорніи — самый крупный, а з е м л е р о й к а К у п е р а, Sorex cooperi *Bachm.* [Coopers Spitzmaus], изъ штатовъ Новой Англіи — самый мелкій видъ. Послѣдней свойственны уже, такъ сказать, кротоподобныя привычки, о чемъ пишетъ Хартъ Мерріамъ, выдающійся американскій зоологъ и руководитель совершенно систематическаго изслѣдованія американскаго животнаго міра, произведеннаго за послѣднія десятилѣтія Смитсоновскимъ Институтомъ въ Вашингтонѣ. Землеройка

Купера, „хотя и не живетъ настоящей подземной жизнью, но все же избѣгаетъ показываться безъ прикрытія и двигается — какъ днемъ, такъ и ночью — обыкновенно подъ покровомъ опавшихъ листьевъ, вѣтвей и рыхлой пыли, всегда образующей въ нашихъ сѣверныхъ лѣсахъ верхній слой почвы. Изслѣдователь и коллекціонеръ знаетъ очень хорошо, что шумъ его шаговъ спугиваетъ многихъ животныхъ, которыя показываются снова, какъ только возстановится тишина. Поэтому онъ при своихъ прогулкахъ по лѣсу часто останавливается, чтобы прислушаться и осмотрѣться вокругъ. При этомъ до его слуха иногда доходитъ тихій шелестъ. Нѣтъ вѣтра, но взглядъ приковывается къ опавшему листу, который какъ будто шевелится. Теперь начинаетъ шевелиться еще другой листъ, а третій, быть можетъ, и совсѣмъ переворачивается. И вотъ появляется нѣчто мимолетное, похожее на тѣнь очень маленькой мышки, и исчезаетъ прежде, чѣмъ глазъ можетъ уловить его настоящій обликъ. Неутомимое созданьице, не оставляя за собой ни малѣйшаго слѣда, мигомъ проносится по открытому мѣсту. Но зарядъ мелкой дроби, быстро пущенный въ ближайшій пошевелившійся листъ, обыкновенно даетъ объясненіе загадки. Мы находимъ причину таинственнаго движенія въ видѣ замѣчательнаго, остроносаго созданія, величиною не болѣе мизинца и врядъ ли больше полудрахмы (менѣе 2 граммовъ) вѣсомъ. Его непрестанная дѣятельность и быстрота, съ которой оно шмыгаетъ съ мѣста на мѣсто, поистинѣ изумительны и рѣдко позволяютъ наблюдателю получить вѣрное представленіе о его видѣ. Гдѣ падаетъ на землю дерево или толстый сукъ, быстро появляются землеройки, онѣ тщательно изслѣдуютъ его со всѣхъ сторонъ, и, найдя выпавшій сучекъ или трещину, ведущую въ какую-либо полость, непремѣнно забираются туда, приносятъ матеріалъ для гнѣзда и прямо завладѣваютъ новымъ помѣщеніемъ“.

Болотная землеройка, Neosorex palustris *Richardson* [Moorspitzmaus], изъ области Скалистыхъ горъ, и алеутская водяная землеройка, Neosorex hydrodromus *Dobson* [Wasserläufer], съ Алеутскихъ острововъ, также какъ и ихъ подродъ Neosorex *Baird*, отличаются тѣмъ, что ихъ ноги снабжены длинной бахромой изъ волосъ, служащей вспомогательнымъ органомъ при водяной жизни: явное приближеніе къ водяной землеройкѣ (родъ Neomys Kaup).

Изъ остальныхъ американскихъ землероекъ мы вмѣстѣ съ Лидеккеромъ разсмотримъ еще только короткохвостыя или безхвостыя формы рода Blarina *Gray*, отличающіяся, кромѣ того, укороченными ушами; у нѣкоторыхъ изъ нихъ столько же зубовъ, какъ и у обыкновенныхъ землероекъ, у другихъ же всего 30. Различія въ величинѣ у различныхъ видовъ этого рода выражены почти такъ же рѣзко, какъ и у предыдущихъ. Обыкновенная короткохвостая землеройка, B. brevicauda *Say* [Kurzschwanz-Spitzmaus], встрѣчается въ горахъ Адирондакъ, близъ Нью-Іорка, и замѣчательна тѣмъ, что въ теченіе всей суровой зимы своей родины бодрствуетъ: ее видѣли при — 20° бѣгающей по снѣгу. Этотъ особенный образъ жизни находится въ связи съ настолько же ясно выраженными особенностями въ спо-

себѣ питанія этого рода, который населяетъ и густые сосновые лѣса необработанныхъ областей, и открытыя площади населенныхъ мѣстностей. „Эта землеройка", говоритъ Мерріамъ: „отыскиваетъ себѣ пищу и днемъ и ночью и хотя она, несомнѣнно, большую часть своей жизни проводитъ подъ землей или, по крайней мѣрѣ, подъ упавшими деревьями, сучьями и листьями, среди древесныхъ корней и пней, все же она иногда совершаетъ прогулки по поверхности земли: я встрѣтилъ и поймалъ нѣсколько экземпляровъ среди бѣлаго дня. Она питается буковыми желудями, насѣкомыми, дождевыми червями, голыми улитками, мокрицами и мышами и ее можно считать только другомъ сельскаго хозяина". Въ этомъ перечисленіи различныхъ видовъ пищи землеройки достойно вниманія указаніе на растительную пищу (буковые желуди). Какъ нѣчто соотвѣтствующее запасамъ дождевыхъ червей, которые устраиваетъ нашъ кротъ, здѣсь въ заключеніе слѣдуетъ еще привести кучки улитокъ короткохвостой землеройки, которую Франклинъ Шулль (Franklin Shull) въ штатѣ Мичиганъ изучилъ подробнѣе послѣ того, какъ Рейгхардъ (Reighard) тамъ „нашелъ на снѣгу нѣсколько кучекъ улитокъ (видовъ Polygyra). По этимъ наблюденіямъ, животное имѣетъ неизвѣстную еще до сихъ поръ привычку накоплять и сохранять въ прохладныхъ мѣстахъ большіе запасы пищи и между прочимъ улитокъ", при этомъ оно „при холодной погодѣ вытаскиваетъ улитокъ на поверхность земли, а при болѣе теплой прячетъ ихъ подъ землею".

Отличающуюся по образу жизни форму землероекъ представляетъ собою водяная кутора, водяная землеройка (родъ Neomys *Kaup.*) [Wasserspitzmaus]; даже новѣйшей систематикѣ донынѣ извѣстенъ одинъ только давно знакомый, получившій свое названіе еще въ 1756 году отъ Палласа, европейско-азіатскій видъ, Neomys fodiens *Pall.* съ однимъ подвидомъ N. minor *Miller* съ Пиренеевъ. Имъ мы заканчиваемъ подсемейство краснозубыхъ землероекъ въ самомъ тѣсномъ смыслѣ слова (Soricinae) и можемъ, пожалуй, разсматривать ихъ, какъ своего рода звено между двумя подсемействами — лѣсными землеройками (Soricinae) и полевыми (Crocidurinae). Помимо формы задняго крючка верхнихъ переднихъ зубовъ и темно-бурой окраски кончиковъ зубовъ, зубы водяныхъ землероекъ по числу и расположенію сходны съ зубами описанныхъ ниже этрусскихъ землероекъ. „Впрочемъ, красно-бурая окраска кончиковъ зубовъ", говоритъ Блазіусъ: „отнюдь не случайный внѣшній признакъ, потому что она имѣется уже у зародыша и стирается лишь въ глубокой старости, да и то никогда не исчезаетъ вполнѣ". Однако водяныя землеройки существенно отличаются отъ полевыхъ тѣмъ, что ихъ ноги и пальцы окружены по бокамъ жесткими щетинистыми волосами, а покрытый съ верхней стороны равномѣрно короткими волосами хвостъ съ нижней стороны посрединѣ снабженъ килемъ изъ такихъ же щетинистыхъ волосъ.

Водяная кутора или водяная землеройка, Neomys fodiens *Pall.* [Wasserspitzmaus], животное значительно варьирующее въ своей окраскѣ, принадлежитъ къ болѣе крупнымъ видамъ встрѣчающихся у насъ

землероекъ. Длина ея достигаетъ 11,8 см., изъ нихъ 5,3 см. приходится на хвостъ. Тонкій, густой и мягкій мѣхъ на верхней сторонѣ тѣла обыкновенно черный, зимою болѣе блестящій, чѣмъ лѣтомъ, на нижней же части сѣро-бѣлый или бѣловатый, иногда одноцвѣтный, а иногда отчасти испещренный сѣро-черными пятнами. Волосы расположены такъ густо, что совершенно прилегаютъ другъ къ другу и не пропускаютъ до кожи ни одной капли воды. Плавательные волосы, которые смотря по возрасту и по времени года то длиннѣе, то короче, способны такъ растопыриваться, что подобно зубьямъ гребенки выступаютъ съ каждой стороны ноги, а съ другой стороны могутъ быть такъ тѣсно прижаты къ этимъ частямъ,



Рис. 52. Водяная землеройка или кутора, Neomys fodiens *Pall.* Естественная величина.

что становятся мало замѣтными. Растопыренные надлежащимъ образомъ, они представляютъ очень совершенное весло и оказываютъ отличныя услуги. При бѣганіи они могутъ быть настолько прижаты, что оказываются вполнѣ защищенными отъ стиранія. Дальнѣйшее приспособленіе къ жизни въ водѣ обнаруживается въ устройствѣ наружнаго уха. „Ушная раковина въ видѣ полулунія простирается нѣсколько косвенно кзади и книзу вокругъ голаго ушного отверстія, въ нижнемъ углу котораго открывается слуховой проходъ. Внутри ушной раковины находятся два также закругленныхъ кожныхъ лоскута, которые образуютъ съ ушной раковиной два карманообразныхъ углубленія; верхнее проходитъ нѣсколько косвенно кзади и книзу, нижнее косвенно кпереди и книзу, почти въ направленіи ротовой щели, и оба, какъ и самая ушная раковина, покрыты по свободному краю длинными волосами. Какъ только ушная раковина со своими карманами заворачивается кпереди, слуховое отверстіе оказывается совершенно закрытымъ снаружи“ (Блазіусъ).

Водяная землеройка, повидимому, распространена почти по всей Европѣ, по части Азіи, и въ подходящихъ мѣстностяхъ повсюду встрѣчается часто. Сѣверную границу ея распространенія представляетъ Англія и прибалтійскія страны, южную—Испанія и Италія *). Въ горахъ водяная землеройка поднимается до значительной высоты, на Альпахъ приблизительно до двухъ тысячъ метровъ надъ уровнемъ моря. Она населяетъ преимущественно водоемы гористыхъ мѣстностей и охотнѣе всего такіе, въ которыхъ даже при самыхъ большихъ морозахъ остаются незамерзающіе ключи; послѣдніе ей зимою совершенно необходимы для того, чтобы она могла свободно входить въ воду и выходить изъ нея. Ручьи гористыхъ лѣсныхъ мѣстностей съ чистой водой, песчанымъ или каменистымъ дномъ, окруженные деревьями, садами или лугами, повидимому, представляютъ собою любимое мѣстопребываніе водяной землеройки. Но также охотно она держится и въ прудахъ съ чистой водой, покрытыхъ ряскою. Въ такихъ прудахъ она подчасъ встрѣчается въ изумительно большомъ количествѣ. Нерѣдко она живетъ посреди деревни, охотно вблизи мельницы; однако она не привязана къ водѣ, напротивъ, бѣгаетъ по лугамъ, прилегающимъ къ ручьямъ, заползаетъ въ стоги сѣна, забирается въ риги, хлѣва, даже въ дома и иногда попадаетъ на поля, расположенныя вдали отъ воды. Въ рыхлой землѣ вблизи воды водяная землеройка сама выкапываетъ себѣ ходы, но все же предпочитаетъ пользоваться ходами мышей и кротовъ, расположенными вблизи ея мѣстопребыванія. Главнымъ требованіемъ, которому должно удовлетворять ея жилище, является наличность нѣсколькихъ выходовъ изъ главнаго хода, изъ которыхъ одинъ долженъ открываться подъ водой, другіе — надъ ея поверхностью, третьи — нѣсколько въ сторону суши. Иногда, однако, водяная землеройка выбираетъ для себя и для своего потомства совершенно другое логовище, о чемъ свидѣтельствуетъ слѣдующее наблюденіе К. Кёстера (C. Coester) въ Геттингенѣ („Zool. Garten", 1886). Кёстеръ нашелъ гнѣздо водяной куторы страннымъ образомъ на вершинѣ холма въ 300 шагахъ отъ воды, въ стволѣ бузины, на высотѣ $^3/_4$ метра надъ землею; онъ видѣлъ, какъ животное очень ловко взобралось въ это гнѣздо, заключавшее въ себѣ 9 слѣпыхъ дѣтенышей.

Норы представляютъ собою мѣсто для сна и убѣжище этого маленькаго животнаго и служатъ ему безопаснымъ пристанищемъ, когда оно подвергается преслѣдованіямъ. Въ оживленныхъ мѣстахъ землеройка проводитъ обыкновенно весь день въ норѣ; но тамъ, гдѣ ей не приходится бояться преслѣдованій, она, особенно весною, въ періодъ спариванья, и днемъ бываетъ очень подвижной. Рѣдко она плыветъ вдоль берега, охотнѣе пускается поперекъ, отъ одного берега къ другому. Когда она хочетъ передвинуться вдоль ручья, то либо бѣжитъ по берегу, либо по дну ручья подъ водою. Водяная землеройка чрезвычайно живое, умное и ловкое

*) По Е. А. Бихнеру, она въ Европейской Россіи встрѣчается въ общемъ рѣже лѣсной и не идетъ такъ далеко на сѣверъ, но къ югу область распространенія ея простирается до Крыма и Кавказа. Въ Азіи она распространена по всей Сибири до Охотскаго моря.

Прим. ред.

животное, доставляющее наблюдателю удовольствіе во всѣхъ отношеніяхъ. Движенія ея быстры и увѣрены, проворны и неутомимы. Она отлично плаваетъ и ныряетъ и обладаетъ способностью лежать на водѣ, то съ высунутой изъ воды головою, то съ выступающей надъ нею всей верхней частью тѣла, и при этомъ не дѣлаетъ замѣтныхъ движеній. Когда она плыветъ, тѣло ея кажется широкимъ, сплющеннымъ и обыкновенно покрыто также слоемъ блестяще-бѣлыхъ, очень маленькихъ бисеринокъ, а именно пузырьками, образующимися изъ задержаннаго густымъ мѣхомъ воздуха. Повидимому, именно этотъ слой воздуха на тѣлѣ всегда сохраняетъ сухимъ мѣхъ землеройки. На прудахъ эти маленькія животныя появляются уже рано, до восхода солнца и сейчасъ же послѣ него, и плаваютъ по всѣмъ направленіямъ. Они часто останавливаются и ложатся плашмя на воду или до половины высовываются изъ нея, такъ что становится виднымъ ихъ бѣлое горло. При плаваніи они такъ сильно гребутъ задними ногами, что по движенію воды можно бы было предполагать гораздо большее животное; отдыхая, они оглядываются во всѣ стороны и, почуявъ опасность, съ быстротою стрѣлы опускаются въ воду, такъ стремительно, что охотникъ, желающій убить ихъ, долженъ находиться очень близко. Рѣдко маленькая ныряльщица долго остается на днѣ: обыкновенно она скоро снова появляется на поверхности. Здѣсь область ея дѣятельности, здѣсь она въ уединенныхъ, тихихъ мѣстностяхъ цѣлый день проводитъ въ движеніи. Она плаваетъ не только возлѣ берега, но и посрединѣ пруда, часто переплываетъ съ одной стороны на другую и охотно отдыхаетъ на склоняющемся въ воду пнѣ или на плавающемъ кускѣ дерева, по временамъ выскакиваетъ изъ воды на воздухъ, чтобы поймать пролетающее мимо насѣкомое, и снова головою внизъ бросается въ воду.

По Дугласу Инглишу, плаваніе водяной землеройки какъ надъ, такъ и подъ водою представляетъ собою „быстрое движеніе ногами, похожее на плаваніе собаки, причемъ пускаются въ дѣло всѣ четыре ноги“. При плаваніи по поверхности воды „хвостъ тащится сзади и, очевидно, не принимаетъ никакого участія ни въ качествѣ весла, ни въ качествѣ руля. Испугавшись, водяная землеройка какъ попало бросается въ свою родную стихію, и я видѣлъ, какъ одна изъ нихъ сломала себѣ позвоночникъ, прыгнувъ на камень въ прудѣ, который высохъ, благодаря выкачиванію воды по сосѣдству. Обыкновенно ныряньe происходитъ не такъ стремительно: сначала землеройка лежитъ неподвижно съ подтянутыми конечностями, а затѣмъ дѣлаетъ медленное движеніе задними ногами кверху... Было интересно наблюдать, что водяныя куторы, которыхъ я держалъ въ неволѣ, обнаруживали нѣкоторую склонность устраивать себѣ запасы пищи. Въ теченіе ночи онѣ регулярно очищали свой водоемъ отъ всего его живого содержимаго и по утрамъ послѣ этого семь или восемь маленькихъ рыбокъ оказывались аккуратно сложенными въ высокомъ, сухомъ углу. Подобно водяной крысѣ, водяная кутора любитъ сырое логовище“. Инглишъ полагаетъ: „чтобы лучше уклониться отъ вниманія своихъ маленькихъ друзей“, паразитовъ.

Наиболѣе полно жизнь этого хорошенькаго животнаго проявляется при спариваніи и оплодотвореніи, которое происходитъ въ апрѣлѣ или въ маѣ. Съ безпрерывнымъ крикомъ, звучащимъ почти, какъ „зизизи", и похожимъ на настоящее жужжаніе, если его испускаютъ сразу нѣсколько экземпляровъ, самецъ преслѣдуетъ самку. Послѣдняя выплываетъ изъ своего укромнаго уголка, высовываетъ голову и грудь изъ воды и оглядывается во всѣ стороны. Самецъ, несомнѣнно, уже искавшій предметъ своихъ желаній, теперь также появляется на поверхности воды и, замѣтивъ потерянную самку, торопливо направляется къ ней. Самка однако еще не склонна принять предназначающіяся ей ласки. Она, правда, подпускаетъ самца совсѣмъ близко; но прежде чѣмъ онъ ее настигъ, она внезапно ныряетъ и уходитъ далеко, пробѣжавъ нѣкоторое разстояніе по дну пруда и поднявшись изъ воды въ совершенно другомъ мѣстѣ. Самецъ однако замѣтилъ это и снова устремляется къ тому мѣсту, гдѣ находится его возлюбленная. Ему кажется, что онъ уже у цѣли, но самка снова исчезаетъ и снова появляется гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ. Эта игра продолжается въ теченіе цѣлыхъ четвертей часа, пока, наконецъ, самка подчинится желанію самца. При этомъ ни одинъ изъ супруговъ не забываетъ подобрать проплывающее мимо насѣкомое или другой какой-либо предметъ, могущій служить пищею, и нерѣдко во время этой любовной игры они посѣщаютъ всѣ ходы на берегу. Въ одномъ изъ послѣднихъ, въ маленькой котловинѣ, самка устраиваетъ свое гнѣздо, которое мягко выстилается мхомъ и сухой травой. Здѣсь она около средины мая производитъ на свѣтъ своихъ 6—10 дѣтенышей. Непосредственно послѣ рожденія эти почти голыя маленькія животныя съ ихъ тупыми носами и полупрозрачными, мясного цвѣта тѣлами имѣютъ чрезвычайно странный видъ и ничуть не похожи на своихъ родителей; но вскорѣ они подрастаютъ, пріобрѣтаютъ постепенно видъ послѣднихъ, а затѣмъ, сначала, вѣроятно, подъ руководствомъ матери, скоро начинаютъ охотиться самостоятельно, вытаптываютъ вблизи гнѣзда узенькія тропинки въ травѣ и очень мило играютъ другъ съ другомъ.

По сравненію со своими размѣрами водяная кутора является, поистинѣ, ужаснымъ хищникомъ. Она поѣдаетъ не только всякаго рода насѣкомыхъ, особенно живущихъ въ водѣ, червей, мелкихъ моллюсковъ, раковъ и т. п., но и пресмыкающихся, рыбъ, птицъ и мелкихъ млекопитающихъ. Мышь, которая попадется водяной куторѣ въ ея ходахъ, осуждена на гибель; недавно вылетѣвшая изъ гнѣзда трясогузка, по неосторожности слишкомъ близко подлетѣвшая къ водѣ, внезапно подвергается нападенію; водяная землеройка бросается на нее съ такою же жадностью, съ какою рысь бросается на косулю, и въ нѣсколько минутъ успѣваетъ задушить ее; безпечно скачущая мимо выходного отверстія лягушка вдругъ чувствуетъ, что ее хватаютъ за заднія лапы и, несмотря на ея жалобные крики, втаскиваютъ въ нору, гдѣ ей скоро приходится разстаться съ жизнью; гольцы и гольяны загоняются въ маленькія бухточки и здѣсь ловятся своеобразнымъ способомъ: водяная кутора взмучиваетъ

воду и караулитъ у входа въ бухту; какъ только одна изъ маленькихъ рыбокъ хочетъ проплыть мимо, кутора бросается на нее и обыкновенно ее схватываетъ: водяная кутора, согласно пословицѣ, ловитъ рыбу въ мутной водѣ. Но она нападаетъ не только на маленькихъ животныхъ, но и на такихъ, которыя вѣсомъ превосходятъ ее въ 60 разъ и болѣе; можно даже сказать, что нѣтъ ни одного хищнаго животнаго, которое нападало бы на такую сравнительно крупную добычу и убивало бы ее.

„Крестьянинъ-землевладѣлецъ здѣшняго прихода", разсказываетъ мой отецъ: „разводилъ въ своемъ прудѣ прекрасную рыбу и осенью 1829 года посадилъ въ колодезный срубъ передъ своими окнами, который благодаря проточной ключевой водѣ никогда не замерзаетъ, нѣсколько карповъ съ намѣреніемъ при случаѣ скушать ихъ. Въ январѣ 1830 года морозы доходили до 22 градусовъ и покрыли почти всѣ ручьи толстымъ слоемъ льда; только „теплые ключи" не замерзли. Однажды владѣлецъ колодца, къ великому своему огорченію, нашелъ въ срубѣ мертваго карпа, у котораго были выѣдены глаза и мозгъ. Нѣсколько дней спустя онъ, къ своей досадѣ, нашелъ вторую рыбу, испорченную такимъ же образомъ, и такъ онъ терялъ одну рыбу за другою. Наконецъ, жена его замѣтила, что подъ вечеръ въ колодезь забралась черная „мышь", стала плавать по водѣ, сѣла одному изъ карповъ на голову и вцѣпилась въ него передними лапами. Прежде, чѣмъ женщина успѣла открыть замерзшее окно для того чтобы прогнать животное, у карпа оказались выѣденными глаза. Наконецъ, удалось открыть окно и мышь прогнали. Но едва она успѣла покинуть срубъ, какъ была поймана прокрадывавшейся мимо кошкой; у послѣдней ее отняли и принесли мнѣ. Она оказалась нашей водяной куторой. Я долженъ замѣтить, что принесенная мнѣ водяная землеройка была не единственной, посѣщавшей упомянутый колодезь, послѣ нея одна за другой появлялись другія. Это заставило владѣльца положить въ срубъ отравленную голову карпа и онъ при помощи ея дѣйствительно уморилъ нѣсколько водяныхъ землероекъ". Послѣ этого живого повѣствованія не приходится удивляться, когда Альтумъ заявляетъ, что водяная землеройка для лѣсного и полевого хозяйства „безразлична, для рыбоводства даже вредна", и когда онъ добавляетъ: „особаго обереганія она никоимъ образомъ не заслуживаетъ".

Враги водяной землеройки почти тѣ же, съ которыми мы познакомились при описаніи лѣсной землеройки. Днемъ она обыкновенно не подвергается никакой опасности; ночью же, когда онѣ бѣгаютъ по берегу, онѣ часто становятся добычею совъ и кошекъ. Послѣднія, впрочемъ, только убиваютъ ихъ, а потомъ бросаютъ изъ-за ихъ мускуснаго запаха. Поэтому изслѣдователю, желающему собирать водяныхъ куторъ, надо только каждое утро обыскивать берега прудовъ; тогда онъ быстро сможетъ набрать столько труповъ этого вида, сколько ему нужно. Въ Дунаѣ къ врагамъ водяной землеройки, по Мойсисовичу, относятся „особенно щуки и сомы, въ желудкахъ которыхъ нерѣдко попадаются остатки куторъ".

Въ неволѣ водяныхъ землероекъ не особенно легко сохранить живыми. Мой отецъ нѣсколько разъ пытался держать ихъ, но всѣ онѣ умирали уже черезъ нѣсколько дней. Та, которая прожила дольше всѣхъ, послужила предметомъ наблюденій. „Такъ какъ, повидимому, она была очень голодна“, говоритъ отецъ: „я положилъ ей въ ея помѣщеніе мертвую полевую мышь. Она тотчасъ же принялась грызть послѣднюю и въ теченіе короткаго промежутка времени выѣла въ ней такую дыру, что могла добраться до сердца, которое и съѣла. Затѣмъ она скушала еще часть груди и внутренностей, а остальное бросила. Она, какъ и другія землеройки, которыхъ я наблюдалъ, постоянно держала хоботъ кверху и безпрестанно принюхивалась, чтобы отыскать для себя что-нибудь съѣдобное. Заслышавъ шумъ, она очень быстро пряталась въ укромномъ мѣстечкѣ, которое я для нея устроилъ. Она дѣлала такіе высокіе прыжки, что чуть не убѣжала изъ большой жестяной лейки, въ которой я сначала держалъ ее. Въ первый день она всегда вылѣзала изъ воды сухой, на второй день она оставалась уже менѣе сухой, а незадолго до ея смерти и вовсе промокала. Она была очень злой и оставалась дикой и пугливой до тѣхъ поръ, пока совершенно потеряла силы“.

Аусдэнъ (Ausden) былъ счастливѣе моего отца; ему удалось держать въ неволѣ водяныхъ куторъ цѣлыми мѣсяцами. Для ловли ихъ онъ употреблялъ простыя мышеловки, въ которыхъ приманкою служила лягушка. Мѣстопребываніемъ для своихъ питомцевъ онъ назначилъ клѣтку, снабженную глубокой чашкой съ водою. Водяныя землеройки, — ихъ была парочка, — повидимому, съ самаго начала чувствовали себя въ этой клѣткѣ хорошо; онѣ, по крайней мѣрѣ, не обнаруживали никакого признака страха, вели себя совсѣмъ, какъ дома, и безъ всякаго опасенія съѣдали червей, сырое мясо и насѣкомыхъ, которыхъ имъ бросали. Черезъ нѣсколько дней лицо, ухаживавшее за ними, достало для нихъ три или четыре маленькія рыбки и посадило ихъ въ чашку съ водою, служившую землеройкамъ для питья и купанья. Послѣднія тотчасъ же кинулись на рыбокъ, нѣсколько секундъ спустя появились каждая съ рыбкой, умертвили добычу укусомъ въ голову, и придерживая ее передними лапами, совсѣмъ какъ это обыкновенно дѣлаютъ выдры, стали ѣсть ее, начавъ позади головы и подвигаясь мало-по-малу къ хвосту. Ихъ прожорливость была такъ велика, что каждая изъ нихъ съѣла двѣ или три рыбки, что сравнительно съ ихъ величиною было порядочной порціей. Когда животныя бѣгали по своей клѣткѣ, они часто испускали пронзительный звукъ, нѣсколько похожій на чириканье сверчковыхъ камышевокъ. Своей чашкой съ водою водяныя землеройки пользовались для купанья, то влѣзая въ нее, то вылѣзая вонъ, причемъ часто переваливались съ боку на бокъ, наполовину погруженныя въ воду. Хотя онѣ вполнѣ примирились съ неволей, но не проявляли ни малѣйшей привязанности или прирученности, а, напротивъ, яростно кусались, когда ихъ трогали. Такимъ образомъ онѣ прожили нѣсколько мѣсяцевъ въ полномъ здравіи, пока въ одинъ прекрасный день въ отсутствіе своего владѣльца и кормильца нашли открытыми дверцы клѣтки и исчезли навсегда.

У полевыхъ землероекъ (подсемейство Crocidurinae) [Feldspitzmäuse] 28—30 совершенно бѣлыхъ зубовъ, безъ красныхъ кончиковъ; въ верхней челюсти въ отличіе отъ зубовъ лѣсной землеройки имѣются 3 или 4 зуба съ однимъ остріемъ, а ряды коренныхъ зубовъ обѣихъ сторонъ сближаются кпереди. „Хоботъ настолько длиненъ, что глаза ближе къ ушному отверстію чѣмъ къ кончику носа, однако немного толстъ, впереди глазъ веретенообразно вздутъ, непосредственно позади носовыхъ отверстій очень сильно суженъ и рѣзко заостренъ Уши довольно велики, ясно выступаютъ изъ мѣха и отчасти далеко выдаются надъ нимъ... Короткіе, довольно равномѣрной длины, жесткіе волосы на хвостѣ растутъ вперемежку съ болѣе длинными, расположенными далеко другъ отъ друга, рѣсничными волосами, которые въ 6—10 разъ длиннѣе остальныхъ и, повидимому, рѣдко стираются". (Блазіусъ). По Лидеккеру, весь вообще мѣхъ „состоитъ изъ смѣси длинныхъ и короткихъ волосъ" и эти „рѣсничные волоса", вѣроятно, и послужили поводомъ дать всей группѣ или тому или другому виду названіе „рѣсничныхъ землероекъ" [„Wimperspitzmaus"]. Такъ же характерно однако и названіе „мускусныхъ землероекъ" [„Moschus-" или „Bisamspitzmäuse"], такъ какъ съ каждой стороны тѣла имѣется по железѣ, которыя отсутствуютъ иногда только у самокъ.

Уже Блазіусъ различаетъ два подрода и въ родѣ Crocidura *Wagl.*: Crocidura въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова, имѣющій 3 промежуточныхъ зуба съ однимъ остріемъ между большими передними и первымъ многобугорчатымъ кореннымъ зубомъ, и Pachyura *Selys*, имѣющій 4 такихъ зуба. Труэссаръ насчитываетъ не менѣе 121 вида и подвида тѣхъ и другихъ, что и не удивительно при ихъ широкомъ распространеніи.

Землеройка домовая, Crocidura russulus *Herm.* [Hausspitzmaus],— рис. 51 на стр. 350—маленькое животное длиною въ 11,5 см., изъ коихъ 7 приходится на тѣло, а 4,5 см. на хвостъ, является въ Германіи обыкновеннымъ представителемъ своего рода. Сверху она буро-сѣрая, въ юности черновато-сѣрая, снизу безъ рѣзкаго разграниченія окраски болѣе свѣтло-сѣрая съ буровато-бѣлыми губами и лапами, со свѣтло-буро-сѣрымъ сверху, снизу сѣровато-бѣлымъ хвостомъ. Встрѣчаются и альбиносы. Такъ, Хорнунгъ (Hornung) въ Билефельдѣ сообщаетъ въ 1899 году, въ журналѣ „Zoologischer Garten" о бѣлой домовой землеройкѣ, которую онъ поймалъ въ своемъ саду. Зубовъ 28.

Домовая землеройка распространена, начиная съ сѣверной Африки по всей южной, западной и средней Европѣ до сѣверной Россіи включительно; она встрѣчается также въ средней Азіи и въ сѣверовосточной Сибири *), была далѣе найдена, по Блэкфорду, въ Ладакѣ, но, повидимому, не водится ни въ Англіи, ни въ Даніи, ни въ Скандинавіи, ни въ Голландіи. По Блазіусу, она въ извѣстной степени привязана къ полю и

*) По Е. А. Бихнеру, эта землеройка водится у насъ въ центральной и сѣверной Европейской Россіи, въ Крыму и на Кавказѣ; тотъ же видъ или близкія къ нему формы населяютъ умѣренную полосу Сибири, Закаспійскій край и Туркестанъ. Прим. ред.

саду, по крайней мѣрѣ, безусловно предпочитаетъ ихъ лѣсу и лѣснымъ опушкамъ, гдѣ иногда встрѣчается. Ни одинъ изъ ея родичей не свыкается такъ легко съ близостью людей, ни одинъ не забирается такъ часто въ строенія, особенно въ риги и хлѣвы, какъ она. Она охотно селится въ погребахъ и кладовыхъ, если, конечно, въ нихъ имѣются темные углы, могущіе служить ей убѣжищемъ. Въ полѣ и саду она въ утренніе и вечерніе часы охотится на всякаго рода мелкихъ животныхъ, начиная съ маленькихъ млекопитающихъ и кончая червями; въ домахъ она лакомится мясомъ, саломъ и масломъ. Ея нравы и привычки почти во всѣхъ отношеніяхъ сходны съ тѣмъ, что мы наблюдаемъ у лѣсной землеройки. На волѣ лѣтомъ, а въ теплыхъ помѣщеніяхъ и въ осенніе и зимніе мѣсяцы, она производитъ на свѣтъ 5—10 голыхъ и слѣпыхъ дѣтенышей, которыхъ прячетъ въ укромномъ гнѣздѣ, выстланномъ довольно заботливо мягкими веществами; уже недѣль черезъ шесть дѣтеныши почти достигаютъ величины родителей и становятся самостоятельными; по крайней мѣрѣ, они уже не хуже родителей умѣютъ заниматься своимъ разбойничьимъ промысломъ. Несмотря на посѣщенія кладовыхъ, домовая землеройка тоже преимущественно полезное животное, съ избыткомъ искупающее свои грѣхи ловлей всякаго рода вредныхъ животныхъ и поэтому заслуживающее охраны съ нашей стороны. „Садовнику она, особенно благодаря своей многочисленности, полезна; я не разъ видѣлъ, какъ она убивала улитокъ; для лѣсовода она совершенно безразлична". (Альтумъ).

К. Кёстеръ въ Геттингенѣ передаетъ въ „Zoologischer Garten" 1886 г. нѣкоторыя свои характерныя для природы землероекъ наблюденія, касающіяся заботъ о потомствѣ, прожорливости, а также и конфликтовъ между первыми и послѣдней. Рѣчь идетъ о домовой землеройкѣ. „Вдругъ я услышалъ тихое стрекотанье у своей ноги, сталъ прислушиваться, оглядываться и, наконецъ, увидѣлъ, что торопливо прибѣжала старая землеройка съ однимъ дѣтенышемъ во рту; она придерживала его за зашеекъ; за нею слѣдовали еще три дѣтеныша, которые, несмотря на ея проворство, не отставали отъ нея. Поймавъ всѣхъ участниковъ этого замѣчательнаго шествія, я дома заперъ ихъ въ клѣтку, гдѣ старая землеройка, сначала все еще и здѣсь носившаяся со своими дѣтенышами, въ качествѣ первой трапезы получила переднюю часть крота. На слѣдующее утро одинъ изъ дѣтенышей лежалъ въ клѣткѣ полусъѣденный, второй исчезъ совсѣмъ. Въ полдень того же самого дня я нашелъ предпослѣдняго дѣтеныша мертвымъ, съ отъѣденной головой; несмотря на это, я далъ противоестественной матери полъ-воробья, но лишь для того, чтобы на слѣдующій день найти и послѣдняго дѣтеныша мертвымъ, полусъѣденнымъ въ клѣткѣ". Кромѣ того Кёстеръ сообщаетъ, что онъ „еще 7-го сентября наблюдалъ и поймалъ четырехъ молодыхъ, слѣпыхъ домовыхъ землероекъ, которыя, лежа на кучѣ хвороста въ жаркое послѣполуденное время, грѣли подъ солнечными лучами свои шкурки. Онѣ, повидимому, вовсе не чувствовали себя особенно плохо при яркомъ солнечномъ свѣтѣ"...

Лишь въ качествѣ подвида (C. russulus leucodon *Herm.*) приведена въ Труэссаровскомъ каталогѣ полевая землеройка [Feldspitzmaus]; между тѣмъ уже Блазіусъ полагалъ, что ему удалось подробно доказать самостоятельность этого вида установленіемъ „весьма существенныхъ различій въ особенностяхъ черепа и зубовъ, особенно въ положеніи и размѣрахъ послѣдняго однобугорчатаго промежуточнаго зуба верхней челюсти".

В. Л. Склэтеръ приводитъ довольно длинный рядъ африканскихъ видовъ, но при этомъ заявляетъ, что онъ не въ состояніи съ увѣренностью различать и описывать ихъ всѣ. Объ образѣ жизни землероекъ онъ сообщаетъ только свѣдѣнія, касающіяся самаго крупнаго и, повидимому, самаго обыкновеннаго вида южной Африки: большой землеройки,



Рис. 53. Этрусская землеройка, Pachyura etrusca *Savi*. Естественная величина.

C. flavescens *Is. Geoffr.* [Grosse Spitzmaus]. Она, по А. Смиту, живетъ въ скалистыхъ мѣстностяхъ и покрытыхъ лѣсомъ оврагахъ и здѣсь ютится подъ корнями кустовъ и маленькихъ деревьевъ. Иногда, однако, она появляется и въ домахъ: доказательствомъ этого служитъ одинъ изъ экземпляровъ Южно-Африканскаго музея, пойманный въ старой картинной галлереѣ Капштадта.

Ко второму подроду (Pachyura *Selys*) относится землеройка этрусская, P. etrusca *Savi* (suaveolens) [Wimperspitzmaus]. Она заслуживаетъ упоминанія потому, что наряду съ одной изъ летучихъ мышей является самымъ маленькимъ изъ извѣстныхъ до сихъ поръ млекопитающихъ. Вся ея длина равняется лишь 6,5 см., изъ которыхъ 2,5 см. приходится на хвостъ. Окраска бархатистаго мягкаго мѣха свѣтло-буроватая или рыжевато-сѣрая, хвостъ сверху буроватый, снизу болѣе свѣтлый, хоботъ и лапы тѣ-

леснаго цвѣта, ноги покрыты бѣловатыми волосками; болѣе старыя животныя свѣтлѣе и ржаваго оттѣнка, молодыя темнѣе и скорѣе сѣраго цвѣта. Заслуживаетъ вниманія сравнительно большая ушная раковина.

Землеройка этрусская встрѣчается во всѣхъ почти странахъ, окружающихъ Средиземное и Черное море. Ее находили въ сѣверной Африкѣ, въ южной Франціи, въ Италіи и въ Крыму. По образу жизни она похожа на своихъ сородичей. Мѣстопребываніемъ своимъ она избираетъ предпочтительно расположенные вблизи деревень сады, однако встрѣчается также въ строеніяхъ и жилыхъ домахъ. Такъ какъ она гораздо нѣжнѣе и гораздо болѣе чувствительна къ холоду, чѣмъ наши сѣверные виды, то старается спастись отъ зимы тѣмъ, что отыскиваетъ на холодные мѣсяцы особенно теплыя мѣстопребыванія. Блазіусъ называетъ этотъ видъ въ виду области его распространенія прямо „средиземноморской землеройкой“ и говоритъ о ней: „Къ сѣверу она заходитъ лишь немного дальше той области, въ которой растетъ въ дикомъ состояніи или еще выдерживаетъ жизнь на открытомъ воздухѣ карликовая пальма“.

Главная масса толстохвостыхъ землероекъ [Dickschwanz-Spitzmäuse], — таково въ переводѣ на русскій языкъ ихъ подродовое названіе, — живетъ въ Индіи и въ противоположность этрусской землеройкѣ къ числу ихъ относятся также самые крупные виды землероекъ вообще и виды, обладающіе самымъ сильнымъ запахомъ мускуса. Самыя извѣстныя изъ нихъ, по Лидеккеру, бурая мускусная землеройка, P. murina *Linn.* [Braune Moschusspitzmaus], которая, по Труэссару, распространена по всей болѣе южной Азіи, отъ Аравіи до Японіи и отъ южнаго Китая до Малакки, и сѣрая мускусная землеройка, P. caerulea *Kerr.* [Graue Moschusspitzmaus], которая въ Индіи распространена до Амбоины, а въ Африкѣ до острововъ Маврикія и Мадагаскара. Послѣднюю англичане въ Индіи называютъ „мускусной крысой“. Оба вида безъ хвоста достигаютъ 15 см. въ длину и такимъ образомъ доказываютъ намъ, что землеройка вовсе не всегда должна быть крошечнымъ карликомъ. Бурая мускусная землеройка живетъ обыкновенно въ лѣсу, сѣрая — въ человѣческихъ жилищахъ. Здѣсь она днемъ лежитъ, спрятавшись въ норахъ и ходахъ, ночью же выходитъ, чтобы предаться на полахъ комнатъ охотѣ на мокрицъ и всевозможныхъ насѣкомыхъ. При этомъ она отъ поры до времени испускаетъ короткій, рѣзкій визгъ. Благодаря этой ночной охотѣ на разныхъ вредныхъ насѣкомыхъ сѣрая мускусная землеройка, несомнѣнно, полезна человѣку, но это занятіе имѣетъ и непріятную сторону, потому что мускусное выдѣленіе приводитъ въ негодность многіе предметы. Блэнфордъ, впрочемъ, полагаетъ, что животное передаетъ вещи, черезъ которую оно перебѣгаетъ, свой мускусный запахъ лишь тогда, когда что-нибудь его встревожитъ или испугаетъ. По Стерндэлю, сѣрая мускусная землеройка способна одолѣть и большихъ лягушекъ и даже скорпіоновъ. Но она не употребляетъ никакой растительной пищи, хотя въ Индіи и распространено мнѣніе, будто она поѣдаетъ рисъ и стручковые плоды. Андерсонъ доказалъ это опытами на пойманныхъ мускусныхъ землеройкахъ, ѣвшихъ,

кромѣ насѣкомыхъ, только мясо; въ желудкѣ ихъ онъ также никогда не находилъ какихъ-либо остатковъ растительной пищи.

Совсѣмъ недавно изъ мѣстности „Рино Кампъ" („Rhino Camp") Рузвельтовой Смитсоновской Африканской экспедиціи (Smithsoman African Expedition) въ Ладо Эдмундъ Хеллеръ описалъ новый родъ землероекъ, Heliosorex, черепъ котораго болѣе, чѣмъ у какого-либо иного родственнаго рода, отличается отъ черепа полевой землеройки, а именно тѣмъ, что онъ чрезвычайно узокъ и удлиненъ въ задней своей части. Единственнымъ внѣшнимъ признакомъ являются короткіе когти. Единственный видъ этого рода получилъ названіе H. roosevelti *Heller* въ честь эксъ-президента, который выказывалъ особенный интересъ именно къ коллекціямъ мелкихъ млекопитающихъ.

Остальные очень мало извѣстные роды подсемейства Crocidurinae мы разсмотримъ лишь совершенно вкратцѣ и исключительно съ той точки зрѣнія, что они внѣшнимъ своимъ обликомъ и образомъ жизни представляютъ переходъ къ семейству кротовыхъ, или къ самимъ кротамъ, или къ наиболѣе близкимъ ихъ родичамъ, къ выхухолямъ. Здѣсь мы имѣемъ прежде всего установленный издавна извѣстнымъ петербургскимъ академикомъ Брандтомъ родъ пѣгія землеройки, Diplomesodon *Brdt.*, съ единственнымъ видомъ землеройка-красавка, D. pulchellus *Licht.* изъ Киргизской степи, который помимо болѣе короткаго хвоста совершенно похожъ по внѣшности на обыкновенную землеройку, да и по многимъ анатомическимъ признакамъ сходенъ съ родомъ Crocidura *). Въ то же время, однако, онъ оказывается сродни двумъ видамъ кротообразнаго рода Anurosorex *A. M.-Edw.* (что въ переводѣ значитъ безхвостая землеройка), обладающимъ очень короткими ушами; между тѣмъ какъ хвостъ одного изъ этихъ видовъ, тибетскаго A. squamipes *A. M.-Edw.*, совсѣмъ атрофированъ, онъ у другого, живущаго въ Ассамѣ вида, A. assamensis *Anderson*, еще немного длиннѣе. Оба эти вида роются, вѣроятно, уже подъ землею. — Живущій въ водѣ родъ Chimarrogale *Anderson*, два наиболѣе старыхъ вида котораго Ch. himalayica *Gray* съ Гималаевъ и Ch. platycephala *Tem.* изъ Японіи, имѣетъ окаймленныя бахромою изъ волосъ плавательныя ноги и можетъ считаться какъ бы замѣстителемъ водяной землеройки на востокѣ; сходство въ строеніи, по Добсону, объясняется приспособленіемъ къ одинаковому образу жизни. У рода Nectogale *A. M.-Edw.* (единственный видъ N. elegans *A. M.-Edw.*), тибетской водяной землеройки, наружное ухо уже вовсе не образуетъ ушной раковины, а представляетъ собою только складку. Подошвенныя утолщенія ногъ превратились у нея въ присасывающіяся пластинки, а лапы въ настоящія плавательныя ноги съ плавательной перепонкой. Этими присасывающимися ногами животное будто бы способно держаться на гладкихъ скалахъ и

*) По Е. А. Бихнеру, землеройка-красавка водится въ Киргизскихъ степяхъ и сѣверо-западномъ Туркестанѣ. Она едва ли не меньше землеройки-малютки, сверху аспидно-сѣраго цвѣта съ округлымъ бѣлымъ пятномъ на серединѣ спины, снизу, по бокамъ тѣла и на верхней сторонѣ основанія хвоста снѣжно-бѣлаго. Прим. ред.

камняхъ, населяемыхъ имъ рѣкъ. Оно, повидимому, ведетъ гораздо болѣе рѣзко выраженную водяную жизнь, чѣмъ его упомянутый выше родичъ, на котораго оно въ общемъ по многимъ признакамъ похоже.

Относительно прошлой исторіи землероекъ здѣсь можно сказать, что представители главныхъ нынѣ живущихъ родовъ, т. е. настоящія землеройки, встрѣчаются въ Европѣ уже въ древнѣйшихъ третичныхъ отложеніяхъ, начиная съ верхняго эоцена.

* * *

Семейство кротовъ или кротовыхъ (Talpidae) [Maulwurfartige] находится въ родствѣ съ землеройками, но въ то же время существенно отличается отъ него наличностью скуловыхъ дугъ и слуховыхъ пузырей въ черепѣ, а также особенностями въ формѣ зубовъ. Глаза очень малы, у нѣкоторыхъ видовъ совершенно покрыты кожей, такъ что въ качествѣ органовъ зрѣнія уже не играютъ никакой роли. Уши короткія и скрытыя въ мѣхѣ. Симфизъ, соединяющій лонныя кости, отсутствуетъ такъ же,



Рис. 54. Землеройка-кротъ или землеройковый кротъ, Urotrichus talpoides *Tem.* По Гюнтеру, „Proceed. Zool. Society", 1880. Естественная величина.

какъ и слѣпая кишка. Двѣ трубчатыя кости голени срослись. Однозубчатые средніе рѣзцы не направлены горизонтально кпереди.

Сказать еще что-либо относящееся ко всему семейству нельзя, потому что оно въ свою очередь распадается на два очень отличающихся другъ отъ друга по внѣшности и по образу жизни подсемейства, которыя можно было бы назвать водяными и наземными кротами (Myogalinae и Talpinae) [Wasser- и Landmaulwürfe]. Изъ нихъ лишь у послѣдняго подсемейства наблюдаются тѣ замѣчательныя измѣненія въ строеніи скелета и всего вообще тѣла, которыя зависятъ отъ подземнаго, роющаго образа жизни.

У выхухолей (Myogalinae) [Bisamspitzmäuse, Bisamrüssler или Wassermaulwürfe] ключица и плечо еще средней длины, а переднія конечности обычной формы и не представляютъ собою широкихъ, своеобразно построенныхъ роющихъ рукъ съ особенными костями.

Родъ Uropsilus *A. M.-Edw.* съ единственнымъ видомъ U. soricipes *A. M.-Edw.* изъ пограничной области между Китаемъ и Тибетомъ имѣетъ узкія переднія ноги и голый, чешуйчатый хвостъ; по внѣшнему виду эти

животныя совершенно похожи на землероекъ, но черепъ у нихъ кротовый. Такимъ образомъ этотъ родъ служитъ еще однимъ соединительнымъ звеномъ между обоими семействами, тѣмъ болѣе что не роетъ и не плаваетъ, а живетъ, бѣгая на поверхности земли. Другими японско-американскими переходными родами являются Urotrichus *Tem.* и Nëurotrichus *Gthr.*, которыхъ можно бы назвать землеройками-кротами или землеройковыми кротами [Spitzmaus-Maulwürfe или Spitzmulle]. У нихъ есть уже небольшія роющія кисти, и они живутъ подъ землей.

Главными представителяли подсемейства являются выхухоли въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова (родъ Myogale *G. Cuv.*) [Bisamspitzmäuse], также служащія переходными формами между землеройками и кротами. У нихъ 44 зуба. Однако онѣ довольно существенно отличаются отъ своихъ родичей по семейству не только значительнымъ числомъ зубовъ и своеобразнымъ строеніемъ рѣзцовъ. Передній изъ трехъ верхнихъ рѣзцовъ очень большой, трехгранный, стоитъ вертикально, между тѣмъ какъ два нижнихъ палочковидныхъ, усѣченныхъ переднихъ зуба наклонены впередъ; стѣнки черепа всюду изъ костнаго вещества, имѣется скуловая дуга въ видѣ тонкой палочки. Туловище болѣе плотное, чѣмъ у настоящихъ землероекъ, шея чрезвычайно короткая, такой же толщины, какъ и туловище, и не отграниченная отъ послѣдняго. Ноги, пять пальцевъ которыхъ соединены между собою длинной плавательной перепонкой, низкія; заднія длиннѣе переднихъ; хвостъ продолговато-округленный, къ концу сжатый съ боковъ на подобіе весла, кольчатый, покрытый чешуйками и лишь скудно усаженный волосами. Наружнаго уха нѣтъ, глаза очень малы. Самое замѣчательное во всемъ животномъ его носъ, который въ еще большей степени, чѣмъ у прыгунчиковъ, заслуживаетъ названіе хобота. Онъ состоитъ изъ двухъ длинныхъ, тонкихъ, спаянныхъ между собою хрящевыхъ трубокъ, которыя двигаются во всѣхъ направленіяхъ при помощи расположенныхъ съ обѣихъ сторонъ двухъ большихъ и трехъ меньшихъ мышцъ и можетъ быть использованъ для всевозможныхъ надобностей, особенно для ощупыванія всякихъ предметовъ. На нижней сторонѣ хвоста находится мускусная железа, состоящая изъ 20 — 40 мѣшечковъ, изъ которыхъ каждый имѣетъ верхнюю вздутую и нижнюю суженную часть и въ стѣнкахъ которыхъ заключается множество железистыхъ трубокъ. Выдѣляемое этими железами вещество обладаетъ чрезвычайно сильнымъ запахомъ. Старый петербургскій академикъ Брандтъ уже въ 1836 году опубликовалъ работу „О строеніи такъ называемой мускусной (хвостовой) железы выхухоли“, въ которой онъ подтверждаетъ взглядъ Меккеля, трактующаго эти железы, какъ анальныя (заднепроходныя), несмотря на то, что положеніе по ту сторону настоящаго круглаго корня хвоста на сжатой съ боковъ части послѣдняго какъ будто и противорѣчитъ такому толкованію.

До сихъ поръ извѣстны только два южно-европейскихъ вида этого рода. Живущая въ Пиренеяхъ и на ихъ отрогахъ пиренейская выхухоль, альмицилеро испанцевъ, Myogale pyrenaica *E. Geoffr.* [Bisam-

spitzmaus, Almizilero], животное длиною въ 25 см., изъ которыхъ приблизительно половина приходится на хвостъ, сверху каштаново-бураго цвѣта, на бокахъ буро-сѣраго, на брюхѣ серебристо-сѣраго; хоботъ по бокамъ бѣловатый, хвостъ темно-бурый съ бѣлыми волосками; переднія лапы покрыты буроватою шерстью, заднія голыя и чешуйчатыя.

Сначала думали, что этотъ видъ водится только на Пиренеяхъ; однако Граэльсъ (Graëlls) и мой братъ нашли его также въ Сьерра-де-Гредосъ (подвидъ M. pyrenaica rufula *Graëlls*), и вообще родина его весь сѣверъ Испаніи, а также Ла-Гранга, Эскуріалъ, Гвадаррама и, какъ было установлено въ послѣднее время, горы Кастиліи. Рыбаки тамъ называютъ его „rata admiretada". Въ сѣверныхъ провинціяхъ и областяхъ Португаліи, напр., Миньо, Браганца и Визе̄ пиренейская выхухоль тоже встрѣчается. Ночью выхухоль часто попадается на удочки и въ сѣти рыбаковъ; послѣдніе утверждаютъ, что она наноситъ ущербъ молоди форелей. Она однимъ скачкомъ прыгаетъ въ воду и гребетъ задними лапами, пользуясь хвостомъ лишь въ качествѣ руля. Будучи пойманной, она яростно кусается и кричитъ, какъ кроликъ. На выхухоляхъ, которыхъ содержали въ неволѣ въ Тулузѣ, убѣдились, что онѣ рождаютъ въ концѣ января и всего двухъ дѣтенышей.

Обыкновенная или русская выхухоль или десманъ, Myogale moschata *Pall.* [Desman или Wychuchol], отличается отъ испанскаго родича прежде всего своей величиною; длина ея до 42 см., причемъ 25 см. приходится на туловище, а 17 на хвостъ; такимъ образомъ выхухоль одно изъ самыхъ крупныхъ насѣкомоядныхъ. Глаза маленькія, ушныя отверстія густо прикрыты волосами, носовыя отверстія могутъ быть прикрыты бородавкою; лапы голыя, сверху покрытыя мелкими чешуйками, снизу сѣтевидными морщинами, по наружному краю усаженныя плавательными щетинками. Состоящій изъ очень гладкой ости и чрезвычайно мягкаго подшерстка мѣхъ сверху рыжевато-бурый, снизу бѣловато-пепельно-сѣрый, съ серебристымъ блескомъ.

Десманъ населяетъ юговосточную часть Европы и притомъ, главнымъ образомъ, бассейнъ Волги и Дона, но встрѣчается также и въ Азіи, а именно въ Бухарѣ *). Жизнь его тѣсно связана съ водою, и онъ лишь крайне неохотно предпринимаетъ небольшія путешествія отъ одного ручья къ другому. Всюду, гдѣ онъ водится, онъ встрѣчается часто. Жизнь его очень своеобразна и похожа на жизнь выдры. Она протекаетъ наполовину подъ землей, наполовину въ водѣ. Больше всего выхухоль любитъ стоячія или медленно текущія воды въ высокихъ берегахъ, въ которыхъ она легко можетъ выкапывать свои ходы. Здѣсь она встрѣчается поодиночкѣ или попарно въ большомъ количествѣ. Ходы выхухоли вырыты искусно и тоже похожи на жилища выдръ. Ниже уровня воды начинается подни-

---

*) По Е. А. Бихнеру, выхухоль водится въ бассейнѣ Волги съ Камой и Дона, а также нерѣдка въ области нижняго теченія Урала, но гораздо рѣже выше Уральска.

Прим. ред.

мающійся наклонно кверху ходъ, который иногда достигаетъ 6 и болѣе м. длины; онъ ведетъ въ круглое логовище, которое находится всегда въ $1^1/_2$—2 м. надъ уровнемъ воды и во всякомъ случаѣ выше наиболѣе высокаго стоянія воды, а слѣдовательно, каковы бы ни были обстоятельства, всегда остается сухимъ. Отдушины кверху нѣтъ; тѣмъ не менѣе указаніе, что выхухоль зимою часто должна погибать въ своей норѣ отъ недостатка воздуха, невѣрно.

Будучи отличнымъ пловцомъ и ныряльщикомъ, десманъ большую часть своей жизни проводитъ въ водѣ и только, когда наводненія выгоняютъ его изъ его подземныхъ ходовъ, онъ появляется на поверхности земли; но и тогда онъ лишь по необходимости уходитъ на небольшое



Рис. 55. Обыкновенная выхухоль, Myogale moschata *Pall.* 1/3 ест. величины.

разстояніе отъ воды. Въ ней онъ движется днемъ и ночью, лѣтомъ и зимою; даже когда ледъ покрываетъ рѣки, десманъ все-таки занимается своимъ промысломъ, и только сытый и усталый возвращается въ свою нору, входъ въ которую устраивается всегда на такой глубинѣ, что даже самый толстый слой льда не можетъ закрыть его. Пищу его составляютъ піявки, черви, водяныя улитки, долгоножки, ручейники и личинки другихъ насѣкомыхъ. Несмотря на свой неуклюжій и неповоротливый видъ, десманъ очень ловокъ и проворенъ. Какъ только сойдетъ ледъ, онъ тотчасъ же появляется въ прибрежныхъ кустахъ и среди тростника подъ водою, бѣгаетъ тамъ взадъ и впередъ, поворачивается во всѣ стороны, быстрыми движеніями хобота отыскиваетъ пищу и часто поднимается на поверхность воды, чтобы подышать. Въ хорошую погоду онъ играетъ въ водѣ и грѣется на берегу на солнцѣ. Хоботъ онъ сгибаетъ во всѣ стороны и ловко умѣетъ щупать имъ. Онъ часто засовываетъ его въ ротъ и тогда испускаетъ крякающіе звуки, похожіе на утиный крикъ. Хоботъ

онъ во время плаванія, повидимому, всегда высовываетъ изъ воды и, какъ очень образно описываетъ П. фонъ Риккманнъ (P. von Rickmann) свои наблюденія на рѣкѣ Воронежѣ, одномъ изъ притоковъ Дона, „если весною во время разлива пристать къ берегу тихой заводи", видишь, „массу маленькихъ плавающихъ тѣлецъ, совершенно необъяснимыхъ". Это „одни только кончики носовъ" десмановъ, „которые, добравшись до берега, затѣваютъ оживленную возню, гоняются другъ за другомъ и играютъ или спокойными движеніями изслѣдуютъ травы и кусочки корней и обнюхиваютъ ихъ". Если раздражить десмана или напасть на него, онъ свиститъ и визжитъ, какъ землеройка, и пытается защищаться при помощи зубовъ. Хоботомъ онъ, по наблюденіямъ надъ пойманными экземплярами, очень красиво и ловко умѣетъ хватать дождевыхъ червей и другихъ мелкихъ животныхъ и засовывать ихъ себѣ въ ротъ, какъ это дѣлаютъ слоны. На сушѣ десманъ становится очень безпокойнымъ и пытается убѣжать; попавъ послѣ этого въ воду, онъ, повидимому, чувствуетъ себя, поистинѣ, счастливымъ и отъ удовольствія переваливается съ боку на бокъ.

Его довольно легко удается поймать, особенно весною и во время спариванія, когда оба пола играютъ другъ съ другомъ. Если протащить по водѣ большую сѣть, то въ ней регулярно можно найти нѣсколько экземпляровъ, запутавшихся въ ея петляхъ. Въ вершахъ и мережахъ, разставляемыхъ рыбаками, попадаются часто десманы, погибшіе такимъ именно образомъ. Осенью производится форменная охота на этихъ животныхъ, потому что къ этому времени дѣтеныши становятся взрослыми и добыча обильна *). Относительно размноженія и числа дѣтенышей десмана до сихъ поръ еще не извѣстно ничего достовѣрнаго; но, повидимому, онъ размножается довольно сильно: въ пользу этого говорятъ, по крайней мѣрѣ, восемь сосковъ, которыми снабжена самка. Какъ часто встрѣчается это животное, явствуетъ изъ того, что шкурки его, идущія на опушку шапокъ и домашней одежды **), стоятъ всего нѣсколько пфенниговъ на нѣмецкія деньги. Зимою по неизвѣстнымъ причинамъ ловятся большею частью самцы, рѣдко самки, лѣтомъ же, наоборотъ, лишь немногіе самцы.

Палласъ единственный изслѣдователь, сообщающій нѣкоторыя свѣдѣнія о десманахъ въ неволѣ. По его наблюденіямъ, животное въ неволѣ живетъ всегда лишь очень недолго, рѣдко дольше трехъ дней; Палласъ однако полагаетъ, что это, вѣроятно, зависитъ отъ дурного обращенія, которому выхухоль подвергается со стороны рыбаковъ, когда они ее ловятъ. Если налить ей въ ея помѣщеніе воды, она обнаруживаетъ особенное удовольствіе, чавкаетъ, моетъ хоботъ и начинаетъ принюхиваться по всѣмъ направленіямъ. Если оставить въ покоѣ это безпокойное существо, оно непрестанно валяется изъ стороны въ сторону и, опираясь на

*) По Е. А. Бихнеру, выхухоль промышляютъ чаще всего весною въ половодье съ ружьемъ, ловятъ случайно въ рыболовныя сѣти, особенно зимою, а также въ особыя сѣтки, которыя ставятъ подъ ледъ передъ входомъ въ нору. Прим. ред.

**) Шкуры выхухоли употребляются и на шубы. Прим. ред.

подошвы ногъ одной стороны, чешется и причесывается съ такою быстротой, что кажется, будто оно продѣлываетъ только дрожательныя движенія. Подошвы изумительно гибки, и выхухоль можетъ ими достать даже до поясницы, хвостъ же, напротивъ, двигается мало и всегда почти изогнутъ въ видѣ серпа. Десманъ жадно хватаетъ всякую брошенную ему добычу хоботомъ, какъ пальцемъ, и засовываетъ ее себѣ въ ротъ, безпрестанно принюхивается по всѣмъ направленіямъ и, повидимому, такъ же ненасытенъ, какъ и другіе члены его семейства. Вечеромъ онъ укладывается спать и лежитъ при этомъ, свернувшись, на боку, протянувъ переднія ноги въ одну сторону и нагнувъ хоботъ книзу, почти подъ лежащую выше переднюю ногу. Но и во снѣ десманъ безпокоенъ и часто мѣняетъ свое положеніе. Вода очень быстро становится вонючей отъ его испражненій и отъ отдѣленія хвостовыхъ железъ и поэтому ее постоянно приходится мѣнять. Хотя десманъ благодаря своей живости и подвижности очень забавенъ, все же онъ въ неволѣ непріятенъ, такъ какъ распространяемый имъ запахъ мускуса настолько силенъ, что не только наполняетъ всю комнату, но и сообщается всѣмъ животнымъ, поѣдающимъ десмана, и прямо пропитываетъ ихъ.

Повидимому, у десмана немного враговъ какъ среди млекопитающихъ, такъ и среди птицъ; тѣмъ усерднѣе его преслѣдуютъ крупныя хищныя рыбы, особенно щуки. Такихъ злодѣекъ узнать легко: онѣ до такой степени пахнутъ мускусомъ, что становятся совершенно не съѣдобными. Человѣкъ преслѣдуетъ это хорошенькое животное ради его мѣха, который такъ похожъ на мѣхъ бобра и мускусной крысы, что Линней соблазнился причислить десмана подъ названіемъ Castor moschatus или мускуснаго бобра къ грызунамъ.

По Э. Брассу, десманъ, котораго германскіе мѣховщики страннымъ образомъ называютъ „мускусный бизамъ“ или „серебристый бизамъ“ („Moschusbisam“ или „Silberbisam“), доставляетъ „красивый мѣхъ, трудно поддающійся обработкѣ благодаря своимъ малымъ размѣрамъ и сильно пахнущій мускусомъ. На рынокъ ежегодно попадаетъ врядъ ли больше 10—15,000 шкурокъ“.

Подсемейство к р о т о в ъ в ъ б о л ѣ е т ѣ с н о м ъ с м ы с л ѣ с л о в а (Talpinae) [Maulwürfe im engeren Sinne или Mulle] заключаетъ въ себѣ роющія формы съ тѣми особенностями въ строеніи тѣла, которыя соотвѣтствуютъ этому образу жизни. Плотное туловище вальковатой формы и безъ замѣтнаго отграниченія шеи переходитъ въ маленькую голову, которая удлиняется и заостряется въ хоботъ, между тѣмъ какъ глаза и уши недоразвиты и снаружи совсѣмъ или почти совсѣмъ не видны. Вальковатая форма туловища естественно находится въ связи съ подземнымъ образомъ жизни и роющимъ способомъ добыванія пищи; валекъ въ качествѣ „тѣла одинаковаго по всей длинѣ діаметра и всюду равномѣрной кривизны“, по очень остроумному замѣчанію Шмейля, позволяетъ кроту работать подъ землей съ наименьшей затратой энергіи: благодаря формѣ своего тѣла маленькій землекопъ никогда не можетъ быть ущемленъ въ

своей штольнѣ и всегда по произволу можетъ вертѣться вокругъ длинной оси своего тѣла, не имѣя для этого надобности рыть снова. Туловище покоится на четырехъ короткихъ ногахъ, изъ которыхъ переднія являются сравнительно огромными орудіями для копанія, между тѣмъ какъ заднія узки, вытянуты, похожи на ноги крысы; хвостъ лишь короткій или отсутствуетъ. Зубовъ отъ 36 до 44. Черепъ очень вытянутый и плоскій, скуловая дуга есть, отдѣльныя кости головы замѣчательно тонки. У настоящихъ кротовъ (родъ Talpa) имѣется еще предносовая кость (Os praenasale), служащая опорой для хобота. Въ позвоночникѣ бросается въ глаза сращеніе нѣсколькихъ шейныхъ позвонковъ. Строеніе и постановка переднихъ конечностей обусловливаютъ собою такую крѣпость верхней части грудной клѣтки, какой, принимая во вниманіе размѣры крота, нѣтъ ни у какого другого животнаго. Лопатка наиболѣе узкая и длинная, ключица наиболѣе толстая и длинная во всемъ классѣ. Верхній конецъ грудины, рукоятка также поразительно длинна, а ключица сочленяется съ плечомъ, что представляетъ единственное въ своемъ родѣ явленіе среди млекопитающихъ. Плечо чрезвычайно широкое, предплечье толстое и короткое. Запястье состоитъ изъ десяти костей, а кисть еще болѣе расширяется благодаря наличности лишней кости рядомъ съ большимъ пальцемъ, носящей названіе серповидной кости (Os falciforme). Ясно, что эти огромныя переднія конечности могутъ служить только для рытья: это лопаты, совершеннѣе которыхъ врядъ ли можно было бы придумать что-нибудь. Къ этимъ костямъ прикрѣплены и особенно сильныя мышцы: отсюда сравнительно значительная толщина передней части тѣла животнаго.

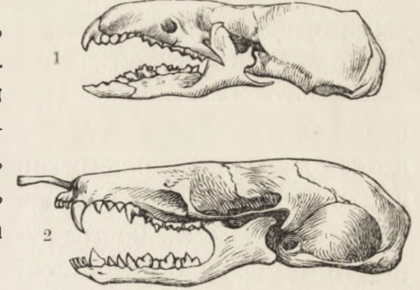


Рис. 56. Черепа землеройки и крота. 1 — черепъ землеройки, увеличенный въ 2/1 раза, 2 — черепъ крота, увеличенный въ 3/2 раза. Изъ Фатіо, „Faune des Vertébrés de la Suisse“, Женева, 1869.

Рис. 57. Правая плечевая кость. 1 — крота, 2 — землеройки; a — передняя сторона, b — задняя. Изъ Бронна, „Die Klassen und Ordnungen des Tierreichs“, Гейдельбергъ, 1859 и слѣд.

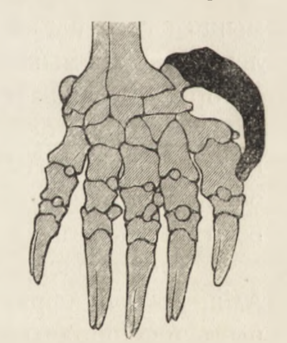


Рис. 58. Передняя лапа крота. Запястье, пясть и пальцы съ обозначенной чернымъ цвѣтомъ серповидной костью. Изъ Бронна, „Die Klassen und Ordnungen des Tierreichs“, Гейдельбергъ, 1859 и слѣд.

Бёльше въ своей „Книгѣ животныхъ“ далъ самое наглядное описаніе зависимости между строеніемъ и дѣятельностью переднихъ конечностей и всего плечевого пояса крота: „Кротъ землекопъ, но онъ въ то же время по существу своему землекопъ, приспособленный къ сырой почвѣ. Поэтому кисти его переднихъ конечностей, превращенныя въ лопаты, въ смыслѣ толкающихъ назадъ земляныхъ плавниковъ, представляютъ собою не остроконечныя кирки и бурава, какъ кисти кротовъ пустыни, а чрезвычайно расширенные заступы рабочаго, имѣющаго дѣло съ мягкой землей.

Рука крота снабжена не только всѣми пятью пальцами почти одинаковой силы, но еще и шестымъ... Техническимъ совершенствомъ является также и внутреннее скрѣпленіе этихъ широкихъ крыльевъ машины для рытья. Былъ нуженъ необычайно крѣпкій плечевой аппаратъ. Но въ то же время онъ не долженъ былъ выступать слишкомъ далеко подъ прямымъ угломъ къ длинной оси тѣла по обѣимъ сторонамъ послѣдняго. Онъ долженъ былъ втиснуться сбоку въ самое тѣсное пространство, чтобы передняя часть тѣла въ цѣломъ не потеряла узкой клиновидной формы тарана, служащаго для рытья. Нужно было какъ можно плотнѣе притянуть переднія конечности къ туловищу, какъ необходимо это протискивающемуся по самой узкой штольнѣ горнорабочему, надо было даже прямо втянуть ихъ въ тѣло и въ то же время съ наибольшей силой двигать руками. Такимъ образомъ кости руки изъ длинныхъ, выдающихся въ стороны рычаговъ превратились почти въ одни только толстые винты, прикрѣпившіе эти руки настолько же тѣсно, насколько и подвижно, къ продольной оси машины: одинъ нѣсколько большій винтъ — предплечье, другой совсѣмъ короткій, толстый — плечо; а это плечо, вопреки тому, что мы находимъ у всѣхъ млекопитающихъ, спереди само ввинчено въ ту часть грудного и плечевого аппарата, которая непосредственно идетъ къ грудинѣ, а именно въ ключицу. Въ противоположность этому винтовому строенію боковыхъ частей, внутреннія части груди и плеча образуютъ настоящія продольныя балки, лежащія параллельно туловищу или, подобно подпоркамъ, идущія наклонно вверхъ. Ключица представляетъ нѣчто подобное перенесенному внутрь плечу. Лопатки превратились въ вытянутыя косыя опорныя балки. Грудина же пріобрѣла для прикрѣпленія мышцъ гребень, какъ у птицъ, у которыхъ здѣсь прикрѣпляются мощныя летательныя мышцы“. Шмейль, геніальный преподаватель естественной исторіи, сравниваетъ переднія конечности крота съ ложкой для выскабливанія, которую берутъ за рукоятку близко къ ней самой, чтобы имѣть возможность работать при помощи короткаго рычага. „Плечо и предплечье очень коротки и совершенно скрыты въ тѣлѣ, такъ что лишь одна кисть выступаетъ изъ мѣха“.

Кроты распространены по большей части Европы, большой части Азіи, южной Африкѣ и Сѣверной Америкѣ. Они охотно селятся въ ровныхъ плодородныхъ мѣстностяхъ, но встрѣчаются и въ горахъ. Луга и поля, сады, лѣса, рощи, понятно, предпочитаются ими сухимъ безплоднымъ склонамъ горъ и песчанымъ мѣстностямъ. Лишь въ видѣ исключенія они попадаются на берегахъ рѣкъ и озеръ и еще рѣже ихъ можно встрѣтить у морского побережья. Всѣ виды ведутъ вполнѣ подземный образъ жизни. Они вырываютъ себѣ въ почвѣ ходы и насыпаютъ кучи какъ въ сухой, рыхлой или песчаной, такъ и въ сырой и мягкой почвѣ. Многіе виды устраиваютъ себѣ обширныя и очень сложныя норы. Дѣти тьмы, они всѣ очень болѣзненно реагируютъ на дѣйствіе свѣта. Поэтому то они лишь очень рѣдко добровольно появляются на поверхности земли и даже въ глубинѣ послѣдней ночью болѣе дѣятельны, чѣмъ днемъ. Строеніе

ихъ тѣла совершенно не допускаетъ ихъ на поверхность земли. Они не умѣютъ ни прыгать, ни лазать и едва способны хорошо ходить, хотя нѣкоторые довольно быстро передвигаются по землѣ, касаясь ея большею частью лишь подошвою заднихъ ногъ и внутреннимъ краемъ кисти переднихъ конечностей. Тѣмъ быстрѣе ихъ бѣгъ въ ихъ ходахъ подъ землею и, поистинѣ, изумительно проворство, съ которымъ они роютъ землю. Плавать они умѣютъ также очень хорошо, хотя и пользуются этимъ своимъ умѣніемъ лишь въ случаѣ крайней необходимости. Широкія руки представляютъ собою отличныя весла, а сильныя плечи въ водѣ утомляются, конечно, еще гораздо меньше, чѣмъ при рытьѣ земли. Короткій, бархатистый, густой мѣхъ мѣшаетъ землѣ проникнуть до кожи и пристать къ ней.

Изъ чувствъ особенно развиты обоняніе, слухъ и осязаніе, между тѣмъ какъ зрѣніе сильно атрофировано. Голосъ ихъ состоитъ изъ шипящихъ и визжащихъ звуковъ. Умственныя способности незначительны, хотя и не въ такой степени, какъ обыкновенно принято думать. Однако благодаря жизни поодиночкѣ, такъ называемыя дурныя качества, повидимому, гораздо болѣе развиты, чѣмъ хорошія: всѣ кроты въ высшей степени драчливыя, неуживчивыя, сварливыя, хищныя и кровожадныя животныя, жестокостью превосходящія даже тигра и способныя съ наслажденіемъ сожрать даже своего брата, какъ только онъ имъ попадется.

Они питаются исключительно животною пищею и совершенно отказываются отъ растительной. Живущія подъ землей всевозможнаго рода насѣкомыя, черви, мокрицы и т. п. составляютъ главную массу ихъ пищи. Кромѣ того они, если представляется случай, поѣдаютъ также мелкихъ млекопитающихъ, птицъ, лягушекъ и голыхъ моллюсковъ. Ихъ прожорливость равняется ихъ подвижности; голодать они могутъ безъ вреда для себя лишь въ теченіе очень короткаго времени и поэтому не впадаютъ въ зимнюю спячку. По этой именно причинѣ они полезны какъ истребители насѣкомыхъ, но своимъ рытьемъ они въ то же время причиняютъ человѣку много непріятностей.

Самка крота одинъ или два раза въ годъ производитъ на свѣтъ отъ трехъ до пяти дѣтенышей и заботливо воспитываетъ ихъ. Дѣтеныши подрастаютъ довольно быстро и приблизительно мѣсяцъ или два остаются при своей матери. Но затѣмъ они начинаютъ жить самостоятельною жизнью и принимаются за рытье. Содержать кротовъ въ неволѣ удается лишь при самомъ тщательномъ уходѣ, потому что удовлетворить ихъ необыкновенной прожорливости чрезвычайно трудно.

По строенію зубной системы, формѣ хобота и отсутствію или наличности болѣе или менѣе длиннаго хвоста кроты дѣлятся на роды, которые частью служатъ еще дополненіемъ къ связующимъ звеньямъ между уже описанными выше кротами въ болѣе широкомъ смыслѣ слова и нашимъ общеизвѣстнымъ чернымъ землекопомъ.

Такъ, напр., с ѣ в е р о - а м е р и к а н с к і й к р о т ъ, Scalops aquaticus *Linn.* [Nordamerikanischer Maulwurf], главный видъ рода Scalops *G. Cuv.*,

имѣетъ плавательныя перепонки между пальцами заднихъ ногъ, но животное отнюдь не водяное. По Харту Мерріаму, онъ добровольно совсѣмъ не плаваетъ и не любитъ сосѣдства воды, а скорѣе обнаруживаетъ склонность держаться подальше отъ нея. Онъ живетъ всегда подъ землею и ѣстъ только земляныхъ червей, личинокъ, муравьевъ и другихъ насѣкомыхъ, обитающихъ въ землѣ, подъ камнями и подъ пнями. Земледѣльцы, однако, считаютъ его своимъ врагомъ и повсюду при всякомъ удобномъ случаѣ уничтожаютъ его, потому что онъ досаждаетъ имъ выкапываніемъ ходовъ и набрасываніемъ кучекъ земли. Гнѣздо его находится на глубинѣ полуфута или немного болѣе того подъ поверхностью земли и отъ него по направленію къ излюбленнымъ мѣстамъ охоты тянутся ходы. Эти ходы перваго порядка постепенно приближаются къ поверхности земли и, наконецъ, переходятъ въ непрестанно развѣтвляющуюся сѣть запутанныхъ, змѣевидно извивающихся ходовъ, распространяющихся по всѣмъ направленіямъ и нерѣдко настолько приближающихся къ поверхности земли, что только-только не выходятъ на нее, между тѣмъ какъ въ другихъ мѣстахъ они находятся на глубинѣ нѣсколькихъ дюймовъ. Вдоль самыхъ поверхностныхъ изъ этихъ горизонтальныхъ ходовъ земля приподнята въ видѣ длинныхъ валовъ, по которымъ можно прослѣдить, какъ животное подвигается впередъ. Разстояніе, которое оно можетъ пройти въ данный промежутокъ времени, прямо невѣроятно велико. Одюбонъ и Бахманнъ разсказываютъ, что кротъ въ теченіе одной ночи послѣ дождя прокладываетъ ходъ во много локтей длиною, а Мерріамъ самъ прослѣдилъ свѣже вырытый ходъ почти въ сто локтей длиною. Чтобы путемъ сравненія дать истинное понятіе объ этой гигантской работѣ, Мерріамъ говоритъ, что человѣку, если бы онъ захотѣлъ выполнить соотвѣтственно своей величинѣ такую же работу, какъ кротъ, пришлось бы выкопать въ теченіе одной ночи туннель въ 37 миль длиною и достаточной ширины для того, чтобы свободно пропустить его тѣло.

Въ недавнее время и Хорнадэй, завѣдующій Нью-Іоркскимъ зоологическимъ садомъ, произвелъ интересные опыты съ американскимъ кротомъ и очень наглядно описалъ ихъ въ своей американской естественной исторіи. „Въ твоихъ рукахъ кротъ, безпокойное, непрерывно двигающееся созданіе. Посади его на землю въ такомъ мѣстѣ, гдѣ она не утоптана твердо ногами, и онъ черезъ секунду найдетъ подходящее мѣсто для ямы. Носъ его, словно шило сапожника, погружается въ землю толкающимъ и въ то же время буравящимъ движеніемъ, и черезъ три секунды головы твоего крота уже не видно. Теперь поднимается мощная правая передняя нога и, тѣсно прилегая къ головѣ краемъ впередъ и внутренней поверхностью руки кнаружи, скользитъ до кончика носа. Живой рѣзецъ вертикально разрѣзаетъ землю, а затѣмъ быстрымъ движеніемъ отбрасываетъ ее въ сторону отъ носа. Въ это время лѣвая передняя нога на другой сторонѣ продѣлываетъ то же, между тѣмъ какъ сапожное шило вбуравливается дальше. Въ теченіе десяти секундъ, по часамъ, тѣло крота

исчезаетъ въ землѣ, а черезъ три минуты онъ, если ему не мѣшаютъ, прокладываетъ ходъ въ одинъ футъ длиною. Кротъ представляетъ собою великолѣпный образецъ энергіи и силы. Для того, чтобы имѣть возможность наблюдать методы работы крота, когда ему не мѣшаютъ, я въ 11 часовъ утра посадилъ одинъ экземпляръ на клеверное поле площадью въ 5 акровъ. Въ теченіе первыхъ семи часовъ онъ выкопалъ зигзагомъ ходъ въ 23 фута длиною. Въ теченіе слѣдующихъ 17 часовъ онъ проложилъ ходъ въ 35 футовъ, а за слѣдующій часъ сдѣлалъ еще 10. Въ общей сложности онъ выкопалъ ходъ въ 68 футовъ по главной линіи и въ $36^1/_2$ фута по боковымъ развѣтвленіямъ, всего слѣдовательно въ $104^1/_2$ фута.

Волосохвостые кроты (родъ Scapanus *Pomel*; въ новѣйшее время отъ него отдѣленъ еще родъ Parascalops, главный видъ S. breweri *Bachm.*) [Haarschwanz- или Bürstenmulle] служатъ связующимъ звеномъ между упомянутыми выше сѣверо-американскими кротами и слѣдующими ниже звѣздорылами, такъ какъ, обладая въ общемъ внѣшностью первыхъ, имѣютъ 44 зуба послѣднихъ. Своими привычками волосохвостые кроты тоже похожи на первыхъ, такъ какъ предпочитаютъ сухую луговую почву болотистой, которую любятъ звѣздорылы. Земляныя кучи волосохвостыхъ кротовъ не снабжены на вершинѣ отверстіемъ, какъ кучи сѣверо-американскихъ кротовъ, и кромѣ того волосохвостые кроты не обнаруживаютъ склонности къ экскурсіямъ среди дня, столь характернымъ для сѣверо-американскихъ кротовъ.

Звѣздорылъ или звѣздчатый кротъ, Condylura cristata *Linn.* [Sternmull], принадлежитъ къ одному изъ немногихъ родовъ, заключающихъ въ себѣ, какъ во времена Линнея, такъ и нынѣ только одинъ видъ (правда, съ подвидомъ C. canadensis). Названіе свое онъ получилъ отъ своеобразныхъ, расположенныхъ въ видѣ кольца или пучка придатковъ на кончикѣ носа, посреди которыхъ расположены ноздри. Кромѣ этихъ расположенныхъ въ видѣ звѣзды остроконечныхъ бородавокъ, служащихъ во всякомъ случаѣ для осязанія, этотъ кротъ отличается еще значительнымъ хвостомъ, почти достигающимъ длины туловища, и тѣмъ, что конечныя фаланги пальцевъ переднихъ конечностей не расщеплены, какъ у кротовъ Стараго Свѣта. Зато онъ, подобно послѣднимъ, имѣетъ 44 зуба. Питаніе и образъ жизни совершенно сходны съ питаніемъ и образомъ жизни предыдущихъ родовъ; звѣздорылъ только не выкапываетъ такихъ обширныхъ ходовъ, и кучки земли, которыя онъ набрасываетъ, бо́льшихъ размѣровъ. Въ садахъ и вспаханныхъ поляхъ онъ роется близко къ поверхности земли, на лугахъ уходитъ вглубь, и въ этомъ отношеніи похожъ на обыкновеннаго европейскаго крота, съ которымъ онъ сходенъ и тѣмъ, что поздней осенью, когда поверхность земли замерзаетъ, уходитъ вслѣдъ за червями на такую глубину, на какую морозъ не можетъ проникнуть. Если слѣдить за полосой взрыхленной земли, указывающей путь одного изъ этихъ кротовъ въ саду, и быстро воткнуть лопату по пути животнаго, на нѣсколько дюймовъ впереди шевелящейся земли, то нерѣдко удается вытащить на свѣтъ Божій звѣз-

дорыла. Однако движеніе его въ мягкой садовой почвѣ настолько быстро, что и при такихъ условіяхъ лопата часто перерѣзываетъ его пополамъ. У новорожденныхъ дѣтенышей наросты на хоботѣ такъ малы, что ихъ едва можно разглядѣть.

Нѣкоторымъ противорѣчіемъ этому описанію является характеристика Стона и Крэма, которые въ своихъ „American animals" („Американскія животныя") говорятъ, что звѣздорылъ „хорошо приспособленъ къ жизни отчасти водяной, подобно выдрѣ и американской норкѣ, и считаютъ фактомъ, что онъ проводитъ бо̀льшую часть времени возлѣ воды, гдѣ въ черной торфяной почвѣ болотъ и вдоль береговъ мелкихъ прудовъ и лужъ прорываетъ длинные ходы. Мягкая, черная глинистая земля выбрасывается въ видѣ многочисленныхъ кучъ около одного фута



Рис. 59. Звѣздорылъ, Condylura cristata *Linn.* 1/2 ест. величины.

въ поперечникѣ; входъ въ нору находится въ береговой отмели и столь же часто подъ водою, какъ и надъ нею. Самые ходы, должно быть, тоже часто наполняются водою, къ великому неудобству для ихъ обитателей. Стонъ и Крэмъ никогда не находили гнѣзда и дѣтенышей и не могутъ воздержаться отъ недоумѣнія, какъ звѣздорылы поступаютъ съ послѣдними во время наводненій, когда луга и болотистыя низины, гдѣ они живутъ, стоятъ подъ водою. Старыя животныя не боятся воды; часто приходится видѣть ихъ плавающими на поверхности воды и подъ нею, даже въ такихъ мѣстахъ, гдѣ теченіе довольно сильное; при этомъ они, видимо, совершенно увѣрены въ себѣ и не боятся. Засуха, повидимому, гораздо болѣе вредитъ имъ, чѣмъ наводненія, и въ жаркую погоду послѣ нѣсколькихъ недѣль безъ дождя попадается множество мертвыхъ звѣздчатыхъ кротовъ, погибшихъ, очевидно, отъ жажды. Стонъ и Крэмъ почти не сомнѣваются въ томъ, что звѣздорылъ до извѣстной степени разнообразитъ свое питаніе мелкими рыбами и земноводными, ихъ яйцами, а также мясомъ теплокровныхъ, когда ему удается добыть

таковыхъ. Слѣдъ его можно найти даже въ самыя холодныя зимы вдоль незамерзшихъ ключей, и нѣтъ сомнѣнія, что онъ бѣгаетъ также по глубокому снѣгу; его своеобразно поставленныя переднія лапы оставляютъ слѣдъ, который ни съ какимъ другимъ смѣшать нельзя. Экземпляръ, пойманный въ началѣ февраля, вѣроятно, плылъ посреди ключа недалеко отъ его дна, гдѣ вода достигала 6 или 8 дюймовъ глубины и, хотя онъ провисѣлъ въ ловушкѣ подъ водою въ теченіе нѣсколькихъ дней, прежде чѣмъ его нашли, все же мѣхъ его не пропустилъ воды и высохъ такъ же быстро, какъ сохнетъ мѣхъ выдры; такимъ образомъ онъ обладаетъ свойствами мѣха плавающаго млекопитающаго.

Китайскимъ родомъ Scaptonyx *A. M.-Edw.* у Флоуэра и Лидеккера начинается рядъ кротовъ въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова (Talpinae), населяющихъ Старый Свѣтъ; у Труэссара же онъ, напротивъ, помѣщенъ въ другомъ подсемействѣ (Myogalinae): это лучшее доказательство его промежуточнаго положенія! И онъ, дѣйствительно, служитъ связующимъ звеномъ между настоящими кротами (родъ Talpa) и японско-американскими землеройковыми кротами (родъ Urotrichus), такъ какъ обладаетъ головою первыхъ и конечностями послѣднихъ.

Всѣ кроты рода Talpa *Linn.* и его подродовъ слѣпы (т. е. ихъ глаза прикрыты кожею); единственное исключеніе составляетъ нашъ обыкновенный европейскій кротъ.

Кротъ обыкновенный или европейскій, или просто кротъ, Talpa europaea *Linn.* [Maulwurf или Mull], является типичнѣйшимъ представителемъ семейства и распространеннаго только въ Европѣ и въ Азіи рода. Длина тѣла вмѣстѣ съ хвостомъ (2,5 см.) равняется 15, самое большое 17 см., высота у зашейка около 5 см. Зубовъ всего 44, а именно: въ верхней челюсти по 6, въ нижней по 8 простыхъ, не отличающихся существенно другъ отъ друга рѣзцовъ съ однимъ корнемъ, по 1 большому клыку съ двумя корнями и по 7 вверху, по 6 внизу коренныхъ зубовъ съ каждой стороны; первые 3 изъ коренныхъ зубовъ вверху и первые два внизу невелики, съ однимъ корнемъ, и поэтому ихъ можно разсматривать какъ ложнокоренные, но слѣдующіе 4 зуба имѣютъ нѣсколько корней, отчасти также и нѣсколько бугорковъ и слѣдовательно представляютъ собою истинные коренные зубы. Очень короткія ноги почти горизонтально отходятъ отъ цилиндрическаго тѣла; очень широкая, похожая на руку передняя лапа поверхностью, которая у другихъ животныхъ является внутренней, всегда обращена кнаружи и кзади. Концевая фаланга, какъ это нерѣдко встрѣчается у млекопитающихъ, роющихся въ землѣ, расщеплена, и благодаря этому коготь прикрѣпленъ еще сильнѣе. Изъ короткихъ пальцевъ, вооруженныхъ широкими, сильно уплощенными и снабженными тупымъ краемъ когтями, средній самый длинный, наружные постепенно укорачиваются, почти совершенно соединены между собою перепонками и даже почти срощены другъ съ другомъ. Пальцы маленькихъ и короткихъ заднихъ лапъ раздѣлены, когти на нихъ заостренные и слабые. Глаза величиною приблизительно въ маковое зерно, лежатъ посрединѣ

между кончикомъ хобота и ушами и совершенно прикрыты шерстью головы, но снабжены вѣками и по произволу могутъ быть выпячены и втянуты, а слѣдовательно могутъ быть использованы. Они черные, похожіе на маленькія, одноцвѣтныя бусинки, такъ какъ отличить въ нихъ зрачокъ отъ радужной оболочки совершенно невозможно. Маленькія уши не снабжены наружной ушной раковиной, а окружены снаружи только короткой кожной складкой, также прикрытой волосами и служащей для открыванія и замыканія слухового прохода. Ноздри находятся не на передней, а на нижней сторонѣ хобота и такимъ образомъ при рытьѣ не такъ легко забиваются землею. Однообразно-черная шерсть повсюду очень густая, короткая и мягкая, бархатистая; блестящіе усы и щетины надъ глазами также отличаются короткостью и тонкостью. Этотъ бархатистый мѣхъ не пропускаетъ до кожи ни частицъ земли, ни влаги, а такъ какъ короткіе, мягкіе волосы не имѣютъ опредѣленнаго направленія, „ворса", то они въ тѣсныхъ земляныхъ ходахъ никогда не представляютъ препятствія для движеній животнаго, все равно, направляется ли оно впередъ или назадъ. Мѣхъ покрываетъ все тѣло, за исключеніемъ лапъ, подошвъ, кончика хобота и кончика хвоста. Блескъ его, отливающій то буроватымъ, то скорѣе голубоватымъ или даже бѣлымъ цвѣтомъ, довольно ярокъ. Голыя части тѣлеснаго цвѣта. Самки нѣсколько стройнѣе самцовъ, а молодыя животныя немного болѣе сѣроватаго оттѣнка. Это единственныя различія, существующія между различными полами и возрастами. Встрѣчаются однако и экземпляры, у которыхъ пепельно-сѣрая юношеская окраска дѣлается постоянной, или такіе, у которыхъ на брюхѣ по пепельно-сѣрому основному фону имѣются широкія, сѣро-желтыя продольныя полосы, и такіе, у которыхъ по черному фону разсѣяны бѣлыя пятна. Крайне рѣдко встрѣчаются бѣлые и желтые кроты. Однако Стаатсъ фонъ Ваккань-Жозелль (Staats v. Wacquant-Geozelles), извѣстный наблюдатель жизни германскихъ животныхъ, сообщаетъ въ „Zoologischer Garten" 1892 года даже о „передачѣ альбинизма по наслѣдству" у крота и о „сравнительно очень частомъ появленіи чисто-бѣлыхъ экземпляровъ въ одной совершенно опредѣленной части здѣшней мѣстности. Эта часть расположена по обѣимъ сторонамъ ручья Хумме (впадающаго въ Везеръ) и простирается отъ мѣстечка Эрценъ вплоть до луговъ ниже деревни Гроссъ-Беркель (къ югу отъ Хамельна). Это разстояніе — вдоль ручья — легко можно пройти за одинъ часъ; здѣсь двѣ трети луговъ, остальное — поля и огороды. Луга мѣстами очень болотисты; вслѣдствіе этого на нихъ растутъ только столь ненавистныя сельскимъ хозяевамъ „кислыя" травы; большія пространства этихъ луговъ имѣютъ болотистую подпочву, такъ что на нихъ пышно растетъ водяной трилистникъ, и ежегодно, въ періодъ разлива, въ теченіе долгого времени настолько затопляются водой, что всѣмъ кротамъ приходится покидать ихъ и жить въ плотинахъ, на краяхъ канавъ и т. п. Но даже и въ этихъ мѣстахъ животныя часто выбрасываютъ сырую, черную землю. Таково краткое описаніе той мѣстности, въ которой въ теченіе 60 лѣтъ встрѣчаются бѣлые кроты. Это фактъ доказанный. Самыя давнишнія, сдѣланныя въ бассейнѣ этого ручья, наблюденія

были мнѣ переданы моимъ отцомъ и относятся къ періоду времени до 1820 года. Это было время профессіональныхъ „кротолововъ"... и мы узнаемъ отъ моего отца, что ниже мѣстечка Эрценъ въ числѣ жертвъ, болтавшихся на снабженныхъ петлями длинныхъ прутьяхъ, т. е. разставленныхъ повсюду на лугахъ ловушкахъ, ежегодно попадалось нѣсколько альбиносовъ. Число ихъ въ то время колебалось отъ двухъ до восьми ежегодно, и попадались они только на государственныхъ земляхъ. Въ настоящее время нѣтъ больше профессіональныхъ кротолововъ; но такъ какъ черезъ каждые два-три года все-таки попадаются совершенно бѣлые кроты, то „этотъ видъ" (какъ ихъ иные здѣсь называютъ), несомнѣнно, постоянно поддерживался путемъ наслѣдственности. Большинство альбиносовъ, повидимому, попадается именно возлѣ Зельксена и притомъ на всегда очень болотистомъ лугу, въ „Каль-брухъ"; явленіе это уже очень давнее, потому что моя мать, родители которой владѣли, между прочимъ, этимъ лугомъ, разсказываетъ, что кротоловъ, котораго въ прежнія времена всѣ отъ мала до велика ждали и привѣтствовали и который работалъ всего нѣсколько дней, но зато при помощи сотенъ прутьевъ съ петлями, всегда въ числѣ своихъ жертвъ имѣлъ 5—8 чисто-бѣлыхъ кротовъ и показывалъ ихъ въ замкѣ. Въ періодъ наблюденій моего отца, т. е. до 1820 года, въ качествѣ мѣста нахожденія бѣлыхъ кротовъ всеобщею извѣстностью пользовалась „Лиза" возлѣ Эрцена. Принцъ Левенштейнъ-Вертхеймъ нашелъ на затопленномъ водою лугу возлѣ Зельксена 5 такихъ альбиносовъ; за нѣсколько лѣтъ до этого одинъ изъ рабочихъ нашелъ ихъ четыре. Найденные принцемъ пять экземпляровъ утонули; это были молодыя животныя изъ одного гнѣзда, что принцъ мнѣ точно доказалъ". Встрѣчаются и другія замѣчательныя уклоненія въ окраскѣ кротовъ: такъ извѣстному мюнстерскому оригиналу-зоологу Ландуа удалось описать „семицвѣтнаго крота" („Zoologischer Garten", 1887), а Хартерту при музеѣ Ротшильда въ Трингѣ—„шестицвѣтнаго" („Zoologischer Garten", 1890). Замѣчательно, что у этихъ двухъ исключительныхъ экземпляровъ нижняя сторона тѣла была окрашена въ одинаковый оранжевый цвѣтъ. Полное отсутствіе волосъ также наблюдалось у крота, а именно Фурлотти видѣлъ такой экземпляръ, пойманный въ 1910 году возлѣ Пармы; его кожа была собрана въ морщины и складки и при жизни обладала извѣстнымъ иризирующимъ блескомъ. Произведенное послѣ смерти микроскопическое изслѣдованіе кожи показало, что волосяные мѣшки имѣлись налицо.

Кротъ можетъ рыть и мордой; но Шмейль справедливо указываетъ на то, „что въ твердой и тѣмъ болѣе въ каменистой почвѣ голова крота не можетъ быть примѣнена въ качествѣ буравящаго орудія", потому что хоботъ, несмотря на хрящевую предносовую кость, остается гибкимъ и подвижнымъ. „Здѣсь могутъ сдѣлать что-либо только роющія ноги" и для того, „чтобы дать имъ возможность подвигаться впередъ въ твердой землѣ, голова втягивается настолько, что совершенно исчезаетъ въ туловищѣ". Голова служитъ главнымъ образомъ „лопатою для выбрасыванія земли. Когда въ ходѣ скопляются вырытыя массы земли, кротъ прорываетъ ходъ

къ поверхности и сильными толчками головы выбрасываетъ землю наружу: получается кротовая куча или кротовина“.

Областью распространенія крота является Европа съ сѣверной Африкой и Азія до Алтая и даже до Японіи. На сѣверѣ онъ встрѣчается до Доврефьельда включительно, въ Великобританіи до средней Шотландіи, а въ Россіи до области средняго теченія Сѣверной Двины*). На Оркадскихъ и Шотландскихъ островахъ, а также на большей части Гебридскихъ острововъ и въ Ирландіи кротъ не встрѣчается вовсе. Въ Азіи онъ доходитъ до Амура, а къ югу до Кавказа; въ Альпахъ онъ поднимается на высоту до 2000 м. надъ уровнемъ моря. Повсюду онъ встрѣчается часто и, если его не преслѣдуютъ, размножается съ поразительной быстротой.

О своемъ мѣстопребываніи кротъ самъ даетъ вскорѣ самыя достовѣрныя указанія, такъ какъ вынужденъ для того, чтобы жить, выбрасывать постоянно все новыя кучи земли. Эти кучи всегда указываютъ направленіе и распространеніе района его охоты. При своей необычайной прожорливости онъ вынужденъ постоянно увеличивать его и такимъ образомъ постоянно занятъ расширеніемъ своихъ подземныхъ владѣній. Онъ неутомимо выкапываетъ на небольшой глубинѣ свои горизонтальные ходы и для того, чтобы избавиться отъ вырытой земли, выбрасываетъ извѣстныя кротовыя кучи. Однако крота описывали не только какъ неутомимаго землекопа, но и какъ искуснаго подземнаго архитектора, работающаго по настолько же сложной, насколько и опредѣленной системѣ и особенно планомѣрно устраивающаго свое жилище. Картина „кротоваго замка“ съ двумя этажами круговыхъ и соединительныхъ поперечныхъ ходовъ вокругъ средней камеры, изображенная впервые Блазіусомъ, извѣстна, вѣдь, изъ учебниковъ. Эта картина въ новѣйшее время была исправлена изслѣдованіями Ф. Даля въ Германіи и Д. Россинскаго въ Россіи; смыслъ ихъ поправокъ былъ таковъ, что о твердо установленномъ, всегда одинаковомъ „стилѣ замковъ“ крота и рѣчи быть не можетъ. Даль пришелъ подъ конецъ къ слѣдующему выводу („Naturwissenschaftliche Wochenschrift“, 1907): „Инстинктъ сооружать такое правильное строеніе самъ по себѣ легко можетъ существовать у животнаго. Но мы знаемъ, что инстинктъ развивается лишь въ томъ случаѣ, когда есть причина для его развитія, т. е. когда этотъ инстинктъ даетъ какія-либо преимущества въ борьбѣ за существованіе. Но я никоимъ образомъ не могу усмотрѣть никакихъ преимуществъ въ двухъ круговыхъ ходахъ. Бѣгство безусловно замедляется, если кротъ долженъ попасть сначала въ малый, а потомъ въ большой круговой ходъ для того, чтобы отсюда уже бѣжать, и притомъ безразлично, грозитъ ли опасность сверху или со стороны. Можетъ быть, круговые ходы представляютъ

---

*) По Е. А. Бихнеру, обыкновенный кротъ населяетъ у насъ Европейскую Россію на сѣверъ до 64—65° сѣв. шир., на югъ до сѣвернаго Кавказа и почти всю Сибирь. Въ Крыму кротовъ нѣтъ вовсе, въ Закавказьѣ обыкновеннаго крота замѣняетъ слѣпой (T. coeca), на Алтаѣ близкій къ нему алтайскій кротъ (T. altaica), въ Уссурійскомъ краѣ болѣе крупный видъ T. robusta Прим. ред.

собою мѣсто прогулокъ для дѣтенышей; но тогда непонятно, зачѣмъ могла бы понадобиться такая чрезвычайная правильность. — Я полагаю поэтому, что картину правильной кротовой норы слѣдовало бы исключить изъ учебниковъ до тѣхъ поръ, пока какой-нибудь достовѣрный наблюдатель снова сообщитъ намъ что либо о таковой".

По сообщенію Рикера (Reeker), англійскій изслѣдователь Л. Э. Адамсъ „изъ приблизительно 300 норъ, разрытыхъ и зарисованныхъ на мѣстѣ имъ самимъ, не нашелъ даже и двухъ совершенно одинаковыхъ и не видѣлъ ни одной соотвѣтствующей традиціонному рисунку. Лишь при болотистой почвѣ въ мѣстностяхъ, подверженныхъ наводненіямъ, гнѣздо находилось въ холмѣ надъ землею (Даль видѣлъ это на сырыхъ лугахъ); во всѣхъ другихъ случаяхъ оно было расположено на глубинѣ 2—6 дюймовъ (5—15 см.) подъ поверхностью земли. Отъ гнѣзда кверху ведетъ болѣе или менѣе длинный или короткій, часто извивающійся винтообразно ходъ, черезъ который кротъ вытаскиваетъ наверхъ вырытую землю. Въ сложныхъ случаяхъ ходъ поднимается кверху винтообразно, описывая нѣсколько оборотовъ, такъ что онъ очень рѣдко нѣсколько напоминаетъ собою рисунокъ Блазіуса. Нерѣдко отъ ведущихъ изъ жилища ходовъ отходятъ кверху ходы, также предназначенные для выбрасыванія земли; они пронизываютъ холмикъ, а если въ немъ находится гнѣздо, то и послѣднее; такъ возникаютъ довольно запутанныя картины. Далѣе, отъ гнѣзда къ внѣшнему міру проходитъ различное количество трубъ. Теперь съ несомнѣнностью установлено, что въ способѣ постройки жилища встрѣчается весьма много индивидуальныхъ различій. То же самое можно сказать и о подстилкѣ гнѣзда, для которой употребляются трава, или сушеные листья, или смѣшанный матеріалъ. У самца и самки, какъ извѣстно, имѣются отдѣльныя жилища. У самца гнѣздо, кромѣ остальныхъ выходовъ, снабжено ходомъ, начинающимся на днѣ этого гнѣзда; послѣдній отсутствуетъ лишь въ немногихъ гнѣздахъ въ болотистой почвѣ, гдѣ подобный ходъ велъ бы въ воду. Жилища самокъ менѣе сложны и большею частью лишены такого хода. Иногда нѣсколько гнѣздъ расположены близко одно возлѣ другого, обыкновенно непосредственно другъ надъ другомъ; въ такихъ случаяхъ только верхнее гнѣздо служитъ жилищемъ; вѣроятно, такія гнѣзда принадлежатъ одному и тому же кроту".

Стѣны логовища и принадлежащихъ жилищу ходовъ очень плотны, крѣпко утоптаны и хорошо сглажены. Само логовище выстлано мягкими листьями травъ, большею частью молодыхъ хлѣбныхъ злаковъ, листвою, соломою, навозомъ или нѣжными корнями, которые кротъ большею частью приноситъ съ поверхности земли. Жилище при всевозможныхъ обстоятельствахъ обезпечиваетъ кроту безопасность во время сна и отдыха и поэтому служитъ его обычнымъ мѣстопребываніемъ, когда онъ не бродитъ въ поискахъ за пищей. По болѣе старымъ даннымъ, это жилище находится на глубинѣ 30—60 см. подъ поверхностью земли. Главный ходъ шире поперечника тѣла животнаго, такъ что послѣднее можетъ легко и быстро подвигаться впередъ; его стѣны также благодаря сжатію и придавливанію

отличаются поразительной плотностью и крѣпостью. Извнѣ онъ не выдѣляется, подобно другимъ ходамъ, набросанными надъ нимъ кучами земли, потому что земля изъ него не вытаскивается, а лишь плотно придавливается по сторонамъ. Этотъ ходъ служитъ лишь для возможно быстраго и удобнаго сообщенія съ райономъ ежедневной охоты, и имъ нерѣдко пользуются другія подземныя животныя, землеройки, мыши и жабы, которымъ однако приходится очень остерегаться встрѣчи здѣсь съ кротомъ. Снаружи его можно узнать потому, что растенія надъ нимъ засыхаютъ и почва слегка опускается. Такіе главные ходы нерѣдко достигаютъ 30—50 метровъ длины. Районъ охоты обычно расположенъ вдали отъ жилища и какъ лѣтомъ, такъ и зимою ежедневно въ самыхъ различныхъ направленіяхъ перерывается и вытаптывается. Ходы въ районѣ охоты прокладываются лишь для временныхъ посѣщеній въ поискахъ пищи и не укрѣпляются, такъ что земля выбрасывается черезъ извѣстные промежутки на поверхность въ видѣ кучекъ, обозначающихъ направленіе ходовъ. Кроты обыкновенно посѣщаютъ районъ своей охоты три раза въ день: утромъ, въ полдень и вечеромъ. Поэтому имъ обыкновенно приходится ежедневно проходить по главному ходу отъ своего жилища и обратно шесть разъ, и если только найти этотъ ходъ, то ихъ съ увѣренностью можно поймать въ теченіе нѣсколькихъ часовъ.

Внутренность норъ никогда не находится въ непосредственной связи съ внѣшнимъ воздухомъ; однако послѣдній проникаетъ сквозь комья набросанныхъ кучъ земли въ достаточномъ количествѣ для того, чтобы животное получало необходимый ему кислородъ. Но такъ какъ кротъ нуждается не только въ воздухѣ для дыханія, но и въ водѣ для питья, то онъ всегда вырываетъ себѣ особые ходы, ведущіе къ сосѣднимъ ручьямъ или лужамъ, или, если таковыхъ нѣтъ, выкапываетъ особыя шахты, въ которыхъ собирается дождевая вода. Одинъ старый кротоловъ часто находилъ въ самой низкой части глубокихъ ходовъ вертикальную дыру, представляющую собою колодезь, изъ котораго кротъ пьетъ. „Нѣкоторыя изъ этихъ дыръ“, по его словамъ, „значительныхъ размѣровъ. Часто онѣ казались сухими, но когда я бросалъ въ нихъ немного земли, то убѣждался, что онѣ содержали воду. Въ этихъ ходахъ кротъ, навѣрно, можетъ передвигаться вверхъ и внизъ. Въ сырую погоду всѣ его колодцы полны до самаго края, въ нѣкоторыхъ сортахъ почвы это имѣетъ мѣсто и въ сухую погоду. Насколько кроту необходима вода, явствуетъ, впрочемъ, уже изъ того обстоятельства, что при длительной засухѣ въ ходахъ, ведущихъ къ такой дырѣ или водоему, можно поймать очень много кротовъ“.

Самое рытье въ мягкой землѣ дается кроту очень легко. При помощи сильныхъ мышцъ зашейка и могучихъ лопатъ-рукъ, которыми онъ удерживается на опредѣленномъ мѣстѣ, кротъ вбуравливается мордой въ рыхлую землю, разрываетъ вокругъ себя передними лапами комья земли и съ чрезвычайной быстротой отбрасываетъ ихъ назадъ. Уши его, благодаря ихъ способности закрываться, совершенно защищены отъ проникавія въ нихъ песка или земли. Взрытую землю кротъ оставляетъ въ своемъ только что

продѣланномъ ходѣ до тѣхъ поръ, пока ея количество не сдѣлается неудобнымъ для него. Тогда онъ пытается достигнуть поверхности и постепенно выбрасываетъ землю мордой. При этомъ онъ почти всегда покрытъ слоемъ рыхлой земли въ 12—15 см. толщиною. Въ легкой почвѣ онъ роется съ быстротою, поистинѣ, изумительной. Окенъ въ теченіе трехъ мѣсяцевъ держалъ крота въ ящикѣ съ пескомъ и видѣлъ, что животное пробирается черезъ песокъ почти съ такою же быстротою, съ какою скользитъ въ водѣ рыба; при этомъ впереди двигается морда, далѣе отбрасывающія въ стороны песокъ переднія лапы, затѣмъ подталкивающія сзади заднія. Еще быстрѣе кротъ передвигается по главнымъ ходамъ, что было доказано весьма хорошими наблюденіями.

Вообще движенія этого животнаго гораздо проворнѣе, чѣмъ можно было бы думать. Не только въ ходахъ, но и на поверхности земли, гдѣ онъ совсѣмъ не дома, кротъ бѣгаетъ сравнительно очень быстро. Въ ходахъ онъ, какъ говорятъ, передвигается съ быстротою бѣгущей рысью лошади. Въ водѣ кротъ, какъ было упомянуто, также чувствуетъ себя, какъ дома, и извѣстны случаи, когда онъ переплывалъ не только широкія рѣки, но и морскіе заливы. Такъ Брюсъ (Bruce) разсказываетъ, что однажды въ іюльскій вечеръ возлѣ Эдинбурга нѣсколько кротовъ проплыли по морю около 200 метровъ до острова, чтобы поселиться на немъ. Фонъ Ваккaнъ („Zoologischer Garten", 1892) тоже имѣлъ случай убѣдиться во время внезапнаго разлива рѣки Везера въ томъ, что кроты отличные пловцы. „Разливъ наступилъ очень внезапно, и козы, зайцы и т. п. утонули тогда во множествѣ. Кроты же, повидимому, очень быстро спаслись въ горы, а когда вода спала, тотчасъ же вернулись въ свои районы; по крайней мѣрѣ, я вскорѣ послѣ того, какъ массы воды стекли, снова увидѣлъ посреди затопленной области возобновившихъ свою дѣятельность кротовъ; они должны были проплыть, спасаясь, много тысячъ метровъ и опять вернуться". Нерѣдко случается, что кротъ перебирается черезъ широкія рѣки, и есть свидѣтели, видѣвшіе, что онъ движется при этомъ очень оживленно. Иногда его можно замѣтить и въ большихъ прудахъ; здѣсь онъ плаваетъ, тщательно приподнявъ кверху хоботъ, повидимому, безъ всякой необходимости и притомъ со скоростью водяной крысы. Такъ какъ онъ, кромѣ того, прорываетъ свои ходы подъ ложемъ даже большихъ рѣкъ и затѣмъ преисправно продолжаетъ свою работу на другомъ берегу, то для его распространенія въ сущности препятствій нѣтъ, и съ теченіемъ времени онъ, навѣрное, сумѣетъ отыскать всякое удобное мѣстечко. Такъ, по словамъ Чуди, нерѣдко возникалъ вопросъ, какимъ образомъ кротъ попалъ въ расположенный высоко бассейнъ долины Урзеренъ, который на разстояніи многихъ часовъ пути окруженъ скалами и утесами, цѣлымъ вѣнцомъ снѣговыхъ вершинъ и ужасами обваловъ. „По нашему мнѣнію", замѣчаетъ названный изслѣдователь: „нельзя думать, что когда-то смѣлая пара кротовъ, руководимая инстинктомъ, предприняла длящееся нѣсколько часовъ путешествіе съ луговъ долины нижняго Рейса, а затѣмъ прочно поселилась на высотѣ. Быть можетъ, для иммиграціи понадобились вѣка, прежде чѣмъ былъ най-

денъ новый Ханаанъ. Она происходила неправильно, медленно, толчками, подвигаясь снизу, съ поросшихъ травою и богатыхъ перегноемъ мѣстечекъ скалъ кверху, со множествомъ перерывовъ, отступленій, уклоненій въ сторону, зимою часто по голымъ камнямъ подъ снѣжнымъ покровомъ, и такимъ образомъ первые кроты, вѣроятно, пробрались съ сосѣднихъ горъ въ долину, въ жирной почвѣ которой они могли довольно быстро размножиться".

Кротъ вообще вовсе не обязательно подземное животное; напротивъ, онъ и добровольно появляется на свѣтъ божій, и извѣстный ганноверскій фаунистъ Х. Лёнсъ (H. Löns) въ „Zoologischer Beobachter" 1906 г. даже посвятилъ ему отдѣльную статью, въ которой описываетъ его, какъ „дневное животное". „Когда я былъ мальчикомъ", пишетъ онъ: „я въ одно хорошее апрѣльское утро на солнечномъ обрывѣ берега озера возлѣ Дейтш-Кроне, въ Западной Пруссіи, наблюдалъ дюжину кротовъ, которые съ фырканьемъ и пискомъ гонялись другъ за другомъ, возились и играли. 7 августа 1906 года я стоялъ въ рощѣ среди полей возлѣ Линдерте, вблизи Ганновера. Возлѣ самой дороги появился приблизительно полувзрослый кротъ, свалился въ глубокую колею дороги и усердно сталъ отыскивать добычу, за которой охотился, совсѣмъ какъ барсукъ, переворачивая носомъ или разрывая передними лапами сухіе листья, моховой дернъ и коверъ травянистыхъ растеній. На мнѣ были надѣты совсѣмъ легкія охотничьи ботинки безъ каблуковъ, поэтому я могъ подойти къ кроту, не испугавъ его, на разстояніе одного шага и въ теченіе почти получаса наблюдалъ за нимъ. Сначала онъ обыскалъ лѣвую колею; каждую секунду онъ что-то хваталъ мордою или лапами и жадно поѣдалъ добычу. Изумительна была увѣренность, съ которой онъ чуялъ спрятанныхъ въ землѣ насѣкомыхъ. Въ такихъ случаяхъ онъ быстро вырывалъ углубленіе и обнажалъ добычу. Наконецъ, онъ, сдѣлавъ усиліе, выбрался на дорогу и направился къ другой колеѣ. На краю послѣдней онъ вдругъ остановился, заерзалъ носомъ по землѣ и съ большимъ усердіемъ сталъ рыть. Сотрясеніе заставило дождевого червя, котораго онъ почуялъ, уползти внизъ, т. е. въ самую колею, и было въ высшей степени забавно видѣть, какъ изумился кротъ, не найдя червя; онъ просидѣлъ нѣсколько минутъ неподвижно, какъ будто тщательно обдумывая этотъ казусъ. Затѣмъ онъ спустился въ колею и такъ какъ при этомъ упалъ животомъ на червя, то не могъ почуять его, бросилъ поиски и побѣжалъ дальше, усердно обыскивая дно и стѣнки колеи. Отбѣжавъ на одинъ футъ отъ червя, кротъ полуобернулся, потому что нашелъ на стѣнкѣ колеи какое-то животное. Теченіе воздуха, какъ я могъ видѣть по направленію дыма моей трубки, шло отъ червя къ его преслѣдователю. Вдругъ кротъ повернулся совсѣмъ, накинулся на червя и сожралъ его. Затѣмъ онъ тщательно изслѣдовалъ пустую раковину садовой улитки, перевернулъ нѣсколько листьевъ, совершилъ маленькую экскурсію въ лѣсъ, гдѣ разрывалъ моховой коверъ и крошилъ кусочки истлѣвшихъ вѣтвей, сдѣлалъ большой кругъ, обходя взрослаго слизня Arion empiricorum, и затѣмъ снова спустился въ колею, не смущаясь стоявшими въ ней кое-гдѣ лужицами воды. Полувзрослая травяная лягушка со всѣхъ ногъ бросилась

бѣжать, когда черный злодѣй сталъ приближаться къ ней; но маленькій лягушеночекъ тщетно пытался влѣзть на крутую стѣнку колеи, онъ былъ пойманъ и ему пришлось разстаться съ своей молодой жизнью. Послѣ этой трапезы кротъ сдѣлалъ небольшую паузу для перевариванія пищи, длившуюся четыре минуты, а затѣмъ продолжалъ охоту, пока сотрясеніе почвы, вызванное приближающимся автомобилемъ, не заставило его спрятаться въ нору“.

Къ этому мюнстерскій зоологъ Рикеръ добавляетъ: „Молодые кроты, какъ подтверждали мнѣ и другіе изслѣдователи, чаще появляются на поверхности земли, чѣмъ взрослые. Я былъ очень изумленъ, когда прошлой зимой въ снѣгъ и морозъ увидѣлъ бѣгающаго крота“. Б. Ланге тоже сообщаетъ въ „Naturwissenschaftliche Wochenschrift“ (1907) подобныя наблюденія, которыя онъ довольно часто дѣлалъ, „особенно въ прошедшія недѣли, вскорѣ послѣ таянія снѣга, а именно на низменныхъ мѣстахъ дельты Вислы, гдѣ почвенная вода стояла всего около 16 см. ниже поверхности земли, покрытой травою. Кроты большею частью двигались по колеямъ нѣсколько возвышенныхъ проселочныхъ дорогъ, отыскивая въ высокихъ стѣнкахъ колей спрятавшихся червей. Другіе бродили, принюхиваясь, по сухому травяному покрову высохшихъ луговъ, наполовину скрытые имъ. Очень часто, особенно мальчикомъ на своемъ далекомъ пути въ школу, я находилъ кротовъ на свѣже-выпавшемъ снѣгу. Уже на большомъ разстояніи можно было видѣть безпокойно бѣгавшихъ взадъ и впередъ животныхъ“.

Пищу крота составляютъ, главнымъ образомъ, дождевые черви и личинки насѣкомыхъ, живущія подъ землею. Кротъ строитъ свои большіе и обширные ходы, главнымъ образомъ, ради дождевыхъ червей; въ этомъ очень легко убѣдиться, если воткнуть въ рыхлую землю колъ и потрясти его. Черви знаютъ, что кротъ ихъ врагъ. Почувствовавъ движеніе, они сейчасъ же со всѣхъ сторонъ поспѣшно вылѣзаютъ изъ земли и пытаются спастись на ея поверхности, очевидно, думая, что сотрясеніе вызвано роющимся кротомъ. Кромѣ этихъ червей и личинокъ, кротъ поѣдаетъ также жуковъ, особенно хрущей и навозниковъ, медвѣдокъ и всякихъ другихъ насѣкомыхъ, какія только ему попадаются; особенно онъ любитъ, повидимому, улитокъ и мокрицъ. Его необычайно тонкое обоняніе помогаетъ ему отыскивать животныхъ, и онъ слѣдуетъ за ними то на бóльшую, то на меньшую глубину, смотря по тому, находятся ли они глубже или ближе къ поверхности. Однако кротъ занимается охотой не только въ своихъ ходахъ, а отъ времени до времени добываетъ себѣ пищу съ поверхности земли и даже, говорятъ, изъ воды. Землеройка или полевка, лягушка, ящерица или мѣдянка, или ужъ, попавшіе въ нору крота, обречены на гибель. „Я не разъ наблюдалъ подъ открытымъ небомъ“, говоритъ Блазіусъ: „какъ лягушка дѣлалась жертвою хитрости крота и втаскивалась за заднія лапы подъ землю; при этомъ невольномъ погруженіи въ землю несчастная жертва испускала громкіе, жалобные крики“. Ленцъ сообщаетъ, что кротъ такъ же поступаетъ и со змѣями. Помѣщикъ Вигандъ въ Тшаскѣ (Trzask), возлѣ Хохензальца, и его Бромбергскій другъ Херргутъ однажды въ ноябрьскій

день, выслѣживая зайцевъ, увидѣли „крота, съ трудомъ тащившаго за собою какой-то предметъ мясного цвѣта". „Однако когда я приблизился", говоритъ Вигандъ: „кротъ бросилъ этотъ предметъ и попытался скрыться подъ лежавшими на землѣ листьями и т. п. Оброненный предметъ, также сдѣлавшій попытку бѣжать, оказался живой лягушкой; кротъ держалъ ее за голову и, перевернувъ ее на спину и подвигаясь хвостомъ впередъ, тащилъ ее за собою. При этомъ я не замѣтилъ никакого сопротивленія со стороны лягушки; наоборотъ, она стала проявлять признаки жизни лишь послѣ того, какъ кротъ ее бросилъ" („Deutsche Jägerzeitung"). Одинъ англійскій наблюдатель разсказываетъ въ „Field" даже о нападеніяхъ крота на гнѣзда; онъ говоритъ объ этомъ, сообщая о расположенныхъ на землѣ гнѣздахъ дроздовъ и черныхъ дроздовъ. Въ одномъ случаѣ вниманіе наблюдателя было привлечено къ такому гнѣзду тревогой и волненіемъ старыхъ птицъ. Онъ нашелъ крота, усердно поѣдавшаго молодую птицу, которую этотъ разбойникъ отчасти втащилъ въ ходъ, проложенный черезъ дно гнѣзда. При этомъ разсказчикъ выражаетъ свое удивленіе по поводу того, что кроту удалось пробуравить твердую подстилку дроздоваго гнѣзда, не сдвинувъ съ мѣста послѣдняго.

Съ другой стороны, тріэстскій профессоръ докторъ Л. Карлъ Мозеръ (L. Karl Moser) утверждаетъ, что кротъ употребляетъ также и растительную пищу; это было подтверждено письмомъ помѣщика Оскара Іэккеля изъ Цобтен-ам-Берге, опубликованнымъ въ „Natur". Іэккель сталъ замѣчать съ нѣкотораго времени, „что у значительнаго числа рѣпъ кто-то съѣдалъ крупные листья, при этомъ страдали экземпляры, расположенные въ одинъ рядъ по бороздѣ. Я случайно стоялъ у такого объѣденнаго мѣста", пишетъ онъ: „увидѣлъ, что тамъ недавно прошелъ кротъ (т. е. проложилъ тамъ свѣжій ходъ), и рѣшилъ поймать бездѣльника. Немного погодя земля поднялась какъ разъ возлѣ одной рѣпы и, къ моему безграничному изумленію, кротъ наполовину вылѣзъ изъ земли, въ теченіе нѣкотораго времени нюхалъ воздухъ, затѣмъ разомъ схватилъ ближайшій листъ растенія, втянулъ его въ свой ходъ и немного погодя черешокъ листа отпрянулъ назадъ. Я не вѣрилъ своимъ глазамъ, не шевелился, и вскорѣ тотъ же самый пріемъ былъ повторенъ со слѣдующимъ листомъ. Я подождалъ, пока были съѣдены всѣ листья за исключеніемъ среднихъ, и увидѣлъ, что кротъ направился къ слѣдующему растенію, чтобы снова повторить то же самое. Теперь оставалось только установить, былъ ли это дѣйствительно настоящій кротъ, и мнѣ вскорѣ удалось сдѣлать это; когда кротъ сталъ прорываться дальше, я извлекъ его изъ его хода. Это былъ совершенно взрослый самецъ". При этихъ обстоятельствахъ вдвойнѣ приходится пожалѣть о томъ, что наблюдатель не взялъ на себя небольшого труда изслѣдовать еще и желудокъ животнаго, тѣмъ болѣе, что онъ хорошо зналъ, какія сильныя сомнѣнія встрѣтитъ его описаніе, хотя оно и носитъ убѣдительную печать лично пережитаго.

Голодъ этого животнаго вообще неутолимъ. Однако кротъ вполнѣ можетъ и поголодать, что было установлено Зоффелемъ (Soffel) при его опы-

тахъ съ кормленіемъ („Zoologischer Garten“, 1904). Его кротъ менѣе чѣмъ въ полчаса послѣ того, какъ онъ былъ пойманъ, сожралъ „раздавленную виноградную улитку, затѣмъ пять крупныхъ дождевыхъ червей, затѣмъ кусокъ конины величиною приблизительно въ пять орѣховъ. Это было передъ полуднемъ“. „Около половины перваго“, продолжаетъ Зоффель: „я отыскалъ его и увидѣлъ, что все было съѣдено. Мой кротъ безпокойно водилъ хоботомъ по воздуху и по землѣ. Слѣдовательно, онъ во всякомъ случаѣ былъ голоденъ. Я пожертвовалъ ему взрослую водяную лягушку— къ 4 часамъ и она вся, за исключеніемъ костей, исчезла. Затѣмъ я далъ еще мучныхъ червей, пожалуй, штукъ 25, и всѣ они до наступленія темноты оказались съѣденными. Этого же самаго крота я однажды заставилъ проголодать цѣлыхъ трое сутокъ, онъ перенесъ это совсѣмъ хорошо, только сдѣлался послѣ этого немного болѣе вялымъ. Найти что-либо въ землѣ онъ не могъ, потому что я изъ предосторожности предварительно просѣялъ ее. Въ виду этого факта нельзя совсѣмъ отдѣлаться отъ впечатлѣнія, что при описаніи насѣкомоядныхъ иногда все-таки настоящая потребность въ пищѣ смѣшивалась, быть можетъ, со способностью много ѣсть и съ прожорливостью. Вѣдь, потребность въ пищѣ человѣка никто не станетъ измѣрять тѣмъ ея количествомъ, которое поглощаетъ каждое отдѣльное лицо на большой крестьянской свадьбѣ!

Зоффель видѣлъ крота на волѣ и въ качествѣ истребителя падали: „18-го сентября 1904 года я въ сумерки натолкнулся на крота, когда онъ угощался мертвымъ (еще свѣжимъ) зайцемъ. У зайца была огнестрѣльная рана въ паху, и онъ лежалъ въ густой можжевельниковой заросли сосноваго лѣса. Моя собака обратила на него мое вниманіе“. Флурансъ между прочимъ далъ кроту и жабу; прикоснувшись къ ней, кротъ сейчасъ же надулся и нѣсколько разъ отворачивалъ отъ нея морду, какъ будто испытывалъ непреодолимое отвращеніе; онъ и не ѣлъ ея. На слѣдующій день онъ погибъ отъ голода, не прикоснувшись ни къ жабѣ, ни къ моркови, капустѣ или салату. Три другихъ крота, которыхъ Флурансъ заперъ съ одними только листьями и кореньями, всѣ умерли съ голода. Однажды этотъ изслѣдователь помѣстилъ въ одну комнату безо всякой пищи десять кротовъ. Нѣсколько часовъ спустя болѣе сильный сталъ преслѣдовать болѣе слабаго; на слѣдующій день послѣдній оказался съѣденнымъ, и такъ продолжалось до тѣхъ поръ, пока, наконецъ, остались только два крота, изъ которыхъ одинъ также съѣлъ бы другого, если бы обоимъ не дали пищи.

Ленцъ взялъ свѣжаго и пойманнаго совершенно невредимымъ крота и посадилъ его въ ящичекъ, дно котораго лишь на 5 см. было покрыто землею, такъ что животное, не имѣя возможности строить здѣсь подземные ходы, бо́льшую часть времени должно было проводить открыто. Отъ разнаго рода растительной пищи, а также отъ хлѣба и булокъ кротъ отказывался всегда, зато онъ поѣдалъ улитокъ, жуковъ, личинокъ, гусеницъ, куколокъ, бабочекъ и мясо птицъ и млекопитающихъ. На восьмой день Ленцъ далъ ему большую веретенницу. Кротъ тотчасъ же очутился возлѣ нея, укусилъ ее, а такъ какъ она сильно двигалась, исчезъ подъ

землею. Тотчасъ же послѣ этого онъ снова появился, еще разъ укусилъ пресмыкающееся и снова скрылся подъ землею. Это онъ продѣлывалъ въ теченіе минутъ шести; наконецъ, онъ сдѣлался смѣлѣе, крѣпко схватилъ веретенницу и сталъ грызть ее, но ему лишь съ большимъ трудомъ удалось прокусить жесткую кожу. Однако прокусивъ дыру, онъ сдѣлался крайне смѣлымъ, сталъ въѣдаться все глубже, усиленно работалъ передними лапами, чтобы расширить отверстіе, вытащилъ сначала печень и кишки и, въ концѣ концовъ, оставилъ только голову, спинные позвонки, нѣсколько кусковъ кожи и хвостъ. Это произошло утромъ. Около 5 часовъ кротъ получилъ ужа длиною около 80 см. Съ ужомъ онъ поступилъ такъ же, какъ съ веретенницей, и такъ какъ ужъ не могъ уйти изъ ящика, кротъ, наконецъ, овладѣлъ имъ и сталъ пожирать его съ такимъ рвеніемъ, что на слѣдующее утро остались только голова, кожа, скелетъ и хвостъ. Прибалтійскій дворянинъ и наблюдатель животныхъ О. фонъ Лёвисъ благодаря въ высшей степени интересному письму г. І. фонъ Виллиша, изъ Шлипенхофа въ Лифляндіи, разсказываетъ въ своихъ „Сообщеніяхъ о гадюкѣ“ даже о вполнѣ побѣдоносномъ нападеніи крота, происходившемъ къ тому же надъ землею, на живую, двигавшуюся изо всѣхъ силъ и сильно кусавшуюся гадюку. І. фонъ Виллишъ посадилъ не вполнѣ взрослаго крота въ усыпанный слоемъ земли толщиною въ одинъ дюймъ ящикъ къ старой гадюкѣ, только что родившей двухъ живыхъ и двухъ мертвыхъ дѣтенышей; кротъ долженъ былъ послужить ей пищей. „Когда путь крота проходилъ поблизости отъ змѣи, онъ въ отвѣтъ на ея яростное шипѣніе и попытки броситься на него очень ловко отскакивалъ на футъ назадъ. Наконецъ, однако, приблизительно черезъ $1^1/_2$ часа кротъ сталъ, нюхая воздухъ, кружиться вокругъ змѣи, причемъ мѣтилъ особенно на одну изъ живыхъ молодыхъ змѣй, лежавшую поблизости. Тогда старая гадюка сдѣлала нѣсколько не достигшихъ цѣли выпадовъ, одинъ разъ, впрочемъ, кротъ, всегда хорошо уклонявшійся, не замѣтилъ ея нападенія и получилъ длившійся около секунды укусъ въ область плеча. Я думалъ, что судьба его свершилась, особенно когда онъ забрался въ уголъ, сдѣлался какъ будто задумчивымъ и сталъ, какъ собака, почесывать мѣсто укуса, какъ будто ощущая въ немъ зудъ. Однако я ошибся. Кротъ вскорѣ напалъ на лежавшую къ нему ближе всего молодую гадюку, которая съ поднятой головой стала защищаться, схватилъ ее пріемомъ, который описывается въ „Жизни животныхъ Брема“, какъ пріемъ крота противъ ужа и веретенницы, т. е. перекусилъ ее приблизительно посрединѣ, прижимая при этомъ своими передними лапами хвостъ и голову змѣи къ землѣ, и такимъ образомъ въ теченіе 15-20 минутъ съѣлъ какъ эту, такъ и вторую живую и двухъ мертвыхъ молодыхъ змѣй. Во время этой сцены не столько кротъ избѣгалъ старую змѣю, сколько она его. Однако черезъ полчаса кротъ напалъ и на старую гадюку; сначала онъ, правда, также избѣгалъ ея головы и пытался схватить ее за хвостъ, что ему и удалось сдѣлать, когда змѣя сдѣлала попытку уползти. Съ силою, далеко превосходящею силы змѣи — несмотря на ея, вѣроятно, вдвое большій вѣсъ — кротъ въ

теченіе нѣсколькихъ минутъ волочилъ ее кругомъ заднимъ концомъ впередъ, а затѣмъ, словно ослѣпленный жаждой битвы, бросился на среднюю часть (или, точнѣе, на часть, приходившуюся приблизительно на трехъ пятыхъ длины отъ головы) своей, повидимому, уже утомленной противницы и съ явственно слышнымъ шумомъ растерзалъ ея тѣло. Змѣѣ между тѣмъ удалось схватить крота такимъ образомъ, что нижняя челюсть ея уперлась въ его бока, а ея ядовитые зубы, повидимому, оставались въ теченіе нѣсколькихъ минутъ очень основательно погруженными въ его спину. Затѣмъ змѣя ослабѣла и понемногу освободила врага; кротъ оставался невредимымъ и вырвалъ у нея изъ брюха еще двухъ дѣтенышей и внутренности и, не подвергаясь никакимъ дальнѣйшимъ нападеніямъ со стороны змѣи, тотчасъ же съѣлъ ихъ. На слѣдующее утро я нашелъ только начисто обглоданный скелетъ и оторванные клочки кожи, особенно брюшные щиты гадюки. Кротъ былъ здоровъ и бодръ".

Доказательство большой остроты обонянія крота приводитъ фонъ Ваканъ, разсказывая про одно изъ своихъ наблюденій надъ жизнью крота на волѣ. „Нѣсколько лѣтъ тому назадъ непосредственно возлѣ меня, у куста появился не вполнѣ взрослый кротъ и съ чрезвычайной ловкостью схватилъ сидѣвшее надъ нимъ на стеблѣ травы на высотѣ роста крота насѣкомое". Онъ долженъ былъ почуять послѣднее, находясь подъ землею!

Въ остротѣ чувствъ кротовъ очень ясно можно убѣдиться, дѣлая наблюденія надъ пойманными экземплярами. Я посадилъ крота въ ящикъ, приблизительно на 16 см. наполненный землею. Кротъ тотчасъ же зарылся вглубь. Тогда я плотно придавилъ землю и положилъ въ одинъ уголъ ящика мелко нарѣзаннаго сырого мяса. Уже немного минутъ спустя земля здѣсь приподнялась, тонкое, въ высшей степени гибкое рыло выставилось наружу и мясо было съѣдено. Обоняніе даетъ животному возможность находить пищу, не видя и не касаясь ея, и съ успѣхомъ ведетъ его по его запутаннымъ подземнымъ ходамъ. Всѣ кротоловы знаютъ, какъ сильно развито это чувство у крота, и поэтому, разставляя ловушки, охотно пользуются мертвымъ кротомъ, которымъ натираютъ куски дерна и западни, побывавшіе у нихъ передъ этимъ въ рукахъ. Острый, чрезвычайно подвижный носъ служитъ животному также и орудіемъ осязанія. Въ этомъ можно убѣдиться, главнымъ образомъ, тогда, когда кротъ случайно оказывается на поверхности земли и отыскиваетъ на ней мѣсто, которое кажется ему пригоднымъ для того, чтобы быстро врыться въ него. Онъ торопливо бѣгаетъ взадъ и впередъ и всюду ощупью изслѣдуетъ почву, прежде чѣмъ пустить въ дѣйствіе свои могучія орудія для рытья. И въ то время, когда онъ усердно роется, этотъ носъ всегда ощупываетъ землю во всѣхъ направленіяхъ. Слухъ у крота отличный. Вѣроятно, кротъ пользуется имъ особенно для того, чтобы замѣчать опасности, такъ какъ онъ не только чувствуетъ малѣйшее сотрясеніе земли, но съ совершенной увѣренностью слышитъ также всякій, кажущійся ему подозрительнымъ, шорохъ и тогда старается какъ можно скорѣе спастись бѣгствомъ. Наружное ухо, правда, отсутствуетъ, да оно могло бы только мѣшать движеніямъ

животнаго въ его узкихъ земляныхъ трубахъ; но, вѣдь, въ землѣ все тѣло служитъ какъ бы наружнымъ ухомъ, потому что земля, какъ извѣстно, проводитъ звукъ гораздо лучше, чѣмъ воздухъ. Что вкусъ уступаетъ слуху, явствуетъ уже изъ разнородности пищи крота и изъ жадности, съ которою онъ ѣстъ. Онъ не даетъ себѣ труда сначала попробовать, каковъ на вкусъ тотъ или иной видъ пищи, а сразу энергично принимается за нее, такъ что, повидимому, для него все съѣдобное равноцѣнно. Поэтому однако еще вовсе нельзя отрицать, что вкусъ у него развитъ; онъ развитъ только въ гораздо меньшей степени, чѣмъ названныя выше чувства. Зрѣніемъ кротъ руководствуется, когда вплавь перебирается черезъ рѣки, которыя слишкомъ широки для того, чтобы подъ ними можно было прокопаться. Какъ только для него является необходимость пуститься вплавь, онъ тотчасъ же расправляетъ во всѣ стороны окружающіе глаза волосы и обнаруживаетъ маленькіе, темные, блестящіе шарики, которые въ это время далеко выпячиваются впередъ для того, чтобы ими лучше можно было воспользоваться. Это же явленіе фонъ Ваккакъ наблюдалъ и въ лѣсу. Однажды „кротъ непосредственно возлѣ меня, — я уже давно (за вѣтромъ) прислушивался къ его копанію, — высунулъ свою голову изъ красиво обрамленной зеленымъ мхомъ норы и заглянулъ въ надземный міръ“.

Уже изъ сказаннаго выше явствуетъ, что кротъ, сравнительно со своими размѣрами, поистинѣ, ужасный хищникъ. Этому соотвѣтствуютъ и духовныя его качества. Онъ дикъ, чрезвычайно золъ и собственно не живетъ въ мирѣ ни съ однимъ существомъ, за исключеніемъ собственной самки, да и съ нею лишь во время спариванія и пока не подрастутъ дѣтеныши. Въ остальное время года кротъ не терпитъ возлѣ себя никакого другого живого существа и менѣе всего склоненъ терпѣть его въ качествѣ сожителя въ своихъ ходахъ, безразлично, къ какому бы виду ни принадлежало это существо. Когда въ его ходы забираются враги болѣе сильные, чѣмъ онъ самъ, напр., ласка, притомъ съ намѣреніемъ поохотиться на него, онъ при встрѣчѣ съ ними, правда, оказывается побѣжденнымъ непрошенными гостями, но съ животными, равными ему по силамъ или болѣе слабыми, онъ вступаетъ въ бой не на животъ, а на смерть. Какъ мы уже видѣли выше, онъ не живетъ въ дружбѣ даже съ себѣ подобными, какого бы пола они ни были. Два крота, встрѣтившіеся внѣ періода спариванія, тотчасъ же вступаютъ между собою въ борьбу, которая большею частью кончается гибелью одного изъ противниковъ, но во многихъ случаяхъ также гибелью обоихъ. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ фонъ Ваккану посчастливилось видѣть и слышать съ самаго начала борьбу между двумя кротами, столкнувшимися на почвѣ сердечныхъ или желудочныхъ интересовъ; онъ убѣдился, что противники тотчасъ же вступаютъ въ драку, накидываются другъ на друга, отскакиваютъ, кричатъ и стараются зайти другъ другу въ тылъ; такъ какъ это обхаживаніе врага происходитъ подъ землею, причемъ рыхлая земля продвигается впереди животнаго и употребляется въ качествѣ щита, подъ прикрытіемъ котораго происходятъ сопровождаемыя пискливымъ крикомъ нападенія, то мѣста сраженія не

подготовляются передъ боемъ, а расчищаются во время послѣдняго, благодаря самому способу борьбы, случайно. „Наблюдавшійся мною поединокъ имѣлъ мѣсто въ рыхлой, густо засѣянной цвѣточной грядкѣ, передъ которой я простоялъ долгое время, ничего не замѣчая. Вдругъ я услышалъ крикъ и затѣмъ имѣлъ возможность точно прослѣдить весь ходъ подземнаго происшествія по колебанію растеній, растрескиванію земли, громкому рытью, перемѣщенію криковъ и т. п. И здѣсь, въ концѣ концовъ, также образовалось свободное поле сраженія, а что на таковомъ драка часто доводится до конца, совершенно ясно. Когда кроты встрѣчаются въ болѣе плотной почвѣ, напр., въ главномъ ходѣ, имѣющемъ благодаря сжатію или раздвиганію вырытаго матеріала въ стороны чрезвычайно крѣпкія стѣнки, то вслѣдствіе только что описаннаго способа борьбы вскорѣ возникаетъ болѣе обширное свободное пространство".

Въ періодъ спариванія начинается другая жизнь. Въ это время жаждущіе любви самцы и самки часто покидаютъ ночью свои норы и бродятъ по поверхности земли, отыскивая дворцы другихъ кротовъ съ цѣлью посѣщенія послѣднихъ. Когда встрѣчается пара влюбленныхъ самцовъ, между ними разгорается яростный бой. Наконецъ, быть можетъ, послѣ многихъ дракъ и сраженій, самецъ находитъ самку и пытается привлечь ее ласкою или насиліемъ. Опять-таки послѣ многихъ столкновеній угрюмые отшельники, дѣйствительно, привыкаютъ другъ къ другу. Теперь они совмѣстно выкапываютъ ходы, которые служатъ путями сообщенія или для отыскиванія пищи, и самка устраиваетъ гнѣздо для дѣтенышей, обыкновенно въ такомъ мѣстѣ, гдѣ сходятся три или больше ходовъ. Гнѣздо представляетъ собою простую камеру, густо выстланную мягкими, большею частью раскусанными частями растеній, главнымъ образомъ листьями, травой, мхомъ, соломой, навозомъ и другими тому подобными веществами, и обыкновенно находится на довольно большомъ разстояніи отъ описаннаго раньше логовища, съ которымъ связано ходомъ. Послѣ приблизительно четырехнедѣльной беременности самка въ этомъ гнѣздѣ производитъ на свѣтъ 3—5 слѣпыхъ дѣтенышей, которыхъ приходится отнести къ числу самыхъ безпомощныхъ изъ всѣхъ млекопитающихъ. Сначала они голые и слѣпые и величиною съ порядочный бобъ. Но уже въ самомъ раннемъ дѣтствѣ они обнаруживаютъ такую же ненасытность, какъ ихъ родители, и поэтому очень быстро подрастаютъ.

„Относительно размноженія кротовъ мы обязаны интересными свѣдѣніями Адамсу. Уже Жоффруа Сентъ Илеръ указывалъ на то, что у дѣвственнаго крота-самки наружные половые органы разительно похожи на половые органы самцовъ; дѣло въ томъ, что влагалище совершенно закрыто кожей туловища, а выступающій клиторъ пронизанъ мочеиспускательнымъ каналомъ, такъ что похожъ на мужской членъ. Этотъ фактъ, однако, былъ преданъ забвенію; позднѣйшіе изслѣдователи были введены въ заблужденіе и такимъ образомъ пришли къ увѣренности, что у кротовъ преобладаютъ самцы. Но между тѣмъ какъ Жоффруа Сентъ Илеръ предполагалъ, что влагалище при первомъ оплодотвореніи открывается костью

полового члена самца, Адамсъ установилъ, что таковой вообще нѣтъ, а есть только гибкій хрящъ длиною въ 2³/₄ мм. и что раскрытіе влагалища происходитъ въ началѣ марта само собою, благодаря легкому воспалительному процессу; однако анатомическія изслѣдованія показываютъ, что влагалище и матка уже до этого сильно развиты. Органы размноженія обоихъ половъ достигаютъ высшей точки своего развитія къ концу марта, — самое совокупленіе не наблюдалось, — а затѣмъ снова уменьшаются въ размѣрахъ. Адамсъ отсюда приходитъ къ заключенію, что кротъ производитъ на свѣтъ дѣтенышей только одинъ разъ въ годъ. Продолжительность беременности онъ исчисляетъ въ 4—6 недѣль; первыхъ дѣтенышей онъ видѣлъ въ срединѣ апрѣля, послѣднихъ, почти вполнѣ развитыхъ, — въ концѣ іюня; для двухъ беременностей этого промежутка времени, повидимому, слишкомъ мало. Число дѣтенышей въ среднемъ равняется 3,5; самый многочисленный пометъ состоялъ изъ 7 (по Блазіусу 8) дѣтенышей". (Рикеръ).

Мать проявляетъ величайшую заботливость о сохраненіи своихъ дѣтей и не отступаетъ ни передъ какой опасностью, разъ дѣло идетъ о ихъ спасеніи. Когда ее случайно выкапываютъ или выпахиваютъ изъ земли вмѣстѣ съ ея дѣтенышами, она тащитъ ихъ въ зубахъ въ близлежащую нору, или въ кучу мха, навоза, листьевъ и т. п. и какъ можно скорѣе прячетъ ихъ предварительно здѣсь. Но и самецъ, какъ говорятъ, заботится о дѣтенышахъ, приноситъ имъ дождевыхъ червей и другихъ насѣкомыхъ, при наводненіяхъ добросовѣстно дѣлитъ съ ними опасности и старается перенести дѣтенышей въ зубахъ въ безопасное мѣсто. Недѣль черезъ пять дѣтеныши достигаютъ приблизительно половины величины родителей, однако все еще лежатъ въ гнѣздѣ и ждутъ, пока кто-нибудь изъ родителей принесетъ имъ пищу, которую они съ невѣроятной жадностью хватаютъ и поѣдаютъ. Если отнять у нихъ мать, они, мучимые лютымъ голодомъ, иногда осмѣливаются выйти въ одинъ изъ главныхъ ходовъ, вѣроятно, для того, чтобы отыскать свою кормилицу; если ихъ не спугнутъ, они, въ концѣ концовъ, покидаютъ нору и даже выбираются на поверхность земли, гдѣ возятся и дерутся другъ съ другомъ. Первые ихъ опыты въ рытьѣ еще очень несовершенны; они безъ всякой системы роются подъ самой поверхностью земли, часто такъ близко отъ нея, что едва покрыты землею, и лишь рѣдко пытаются выбросить кучу земли. Но съ теченіемъ времени они научаются рыться и слѣдующей весною молодые кроты уже въ совершенствѣ владѣютъ этимъ искусствомъ.

Кротъ не подверженъ зимней спячкѣ, подобно нѣкоторымъ другимъ насѣкомояднымъ; онъ и зимою, и лѣтомъ находится въ постоянномъ движеніи. Онъ слѣдуетъ за червями и насѣкомыми и вмѣстѣ съ ними то уходитъ въ глубь земли, то поднимается къ ея поверхности. Нерѣдко можно видѣть, что кроты насыпаютъ свои кучи на свѣжевыпавшемъ снѣгу или на замерзшей на большую глубину почвѣ, а подъ мягкимъ снѣгомъ, непосредственно надъ обледенѣвшей землей они часто совершаютъ большія путешествія. Нѣкоторые кротоловы разсказывали, что

кроты даже устраиваютъ себѣ на зиму запасы, а именно въ видѣ большого количества червей, которые отчасти, но не смертельно калѣчатся ими; кромѣ того они разсказывали, что въ суровыя зимы эти кладовыя снабжены большимъ количествомъ запасовъ, чѣмъ въ мягкія. Эти разсказы подтверждаются новѣйшими наблюденіями Ф. Даля. „Вскорѣ послѣ наступленія оттепели“, пишетъ Даль: „когда земля подъ большими кучами снѣга была еще мерзлой, въ самомъ логовищѣ и въ ходахъ на разстояніи до 1,5 м. отъ центральной полости находились значительные запасы червей. Они были какъ бы замуравлены въ твердыя стѣнки маленькими кучками, штукъ по десяти и около того. Большинство изъ нихъ было довольно сильно раздавлено, отчасти даже изуродовано. Однако нѣкоторые изъ нихъ, посаженные въ теплое мѣсто, вскорѣ оправились настолько, что на нихъ нельзя было найти никакихъ поврежденій. Изъ одной норы я забралъ весь запасъ, пересчиталъ и взвѣсилъ его: въ немъ оказалось всего 1280 дождевыхъ червей вѣсомъ въ 2,13 килограмма и 18 личинокъ хруща“.

Еще болѣе точныя свѣдѣнія объ этихъ пищевыхъ запасахъ крота мы узнаемъ отъ Ритцема Босъ (Ritzema Bos) въ Амстердамѣ. „Одинъ голландскій учитель доставилъ“ ему „около 300 дождевыхъ червей, найденныхъ садовникомъ въ гнѣздѣ крота. И вотъ при ближайшемъ изслѣдованіи оказалось, что у всѣхъ червей недоставало головы; кротъ откусилъ у нихъ передніе членики числомъ отъ двухъ до пяти. Надъ раненой частью тѣла образовалась новая кожа, вообще же регенераціи не было: вслѣдствіе низкой зимней температуры ростъ тканей, благодаря которому утраченныя части могли замѣниться новыми, не имѣлъ мѣста. Такого рода поврежденіемъ кротъ достигалъ двухъ цѣлей. Откусывая у червей головной конецъ, онъ ихъ лишь парализовалъ, но не убивалъ. Если бы онъ убилъ червей, они быстро разложились бы и слѣдовательно сдѣлались бы для него не съѣдобными. Въ то же время кротъ лишалъ свою добычу возможности бѣжать“.

По поводу этихъ запасовъ червей „Целльскій удильщикъ“ („Celler Angler“) въ „St. Hubertus“ (1907) называетъ крота другомъ своего цеха. „Чѣмъ суровѣе зима, тѣмъ больше пищевые запасы крота. Объяснить это очень легко. По мѣрѣ того, какъ холодъ усиливается, черви и личинки все глубже уходятъ въ землю, и кротъ тогда былъ бы лишенъ возможности выбрасывать землю, сдѣлавшуюся благодаря устройству новыхъ ходовъ излишней, на поверхность земли, потому что послѣдняя при длительныхъ, сильныхъ морозахъ слишкомъ тверда. Но въ морозъ ни одинъ дождевой червь не покидаетъ своего зимняго логовища, и поэтому удильщику остается только ограбить жилище крота. У многихъ черныхъ пріятелей мы, целльскіе удильщики, похищали, такимъ образомъ, даже по нѣсколько тысячъ червей заразъ. Куча, подъ которой живетъ угрюмый, избѣгающій всякаго общества кротъ, называется здѣсь маточной кучей. Если въ этой маточной кучѣ окажется большой запасъ дождевыхъ червей, то это признакъ того, что морозъ будетъ стоять еще долгое время, между тѣмъ какъ въ противномъ случаѣ суровой зимы уже не приходится ждать.

Такимъ образомъ кротъ снабжаетъ удильщиковъ дождевыми червями и кромѣ того служитъ надежнымъ предсказателемъ погоды". Изъ этихъ объясненій практическаго знатока природы можно заключить, что главной причиной, заставляющей крота собирать зимою запасы червей, является невозможность прорывать въ морозъ новые ходы для охоты. Спросятъ, какъ вообще можно наблюдать животное, ведущее такой скрытный образъ жизни? Я приведу здѣсь только одинъ примѣръ способовъ и пріемовъ наблюденія. Лекуръ (Lecourt) хотѣлъ изслѣдовать быстроту движенія крота въ его ходахъ и воспользовался для этого настолько же удобнымъ, насколько и забавнымъ средствомъ. Онъ воткнулъ въ главный ходъ рядами множество соломинокъ такимъ образомъ, что бѣгущій кротъ долженъ былъ прикасаться къ нимъ и приводить ихъ въ сотрясеніе. Къ этимъ соломинкамъ онъ сверху прикрѣпилъ маленькіе бумажные флажки и затѣмъ велѣлъ выгнать занятаго въ своемъ охотничьемъ раіонѣ крота въ главный ходъ звукомъ рога. И вотъ флажки поочередно падали въ то самое мгновеніе, когда кротъ касался ихъ, такимъ образомъ изслѣдователь и его помощники получали возможность съ полной достовѣрностью установить быстроту бѣга крота на извѣстномъ разстояніи.

Относительно полезности и вредности крота сельскохозяйственный зоологъ Рёригъ, стремящійся точно разрѣшить этотъ вопросъ путемъ эксперимента и анализа, говоритъ слѣдующее: „По произведеннымъ мною опытамъ кормленія, кротъ ежедневно пожираетъ червей, личинокъ и т. д. по вѣсу въ полтора раза больше того, что вѣситъ самъ. При этомъ количество сухого вещества составляетъ около 22% живого вѣса самого крота. При огромной потребности этихъ животныхъ въ пищѣ, ихъ однако нигдѣ не можетъ быть слишкомъ много, потому что они появляются въ болѣе значительномъ количествѣ лишь тамъ, гдѣ имѣется избытокъ пищи, и какъ только послѣдняя оскудѣваетъ, кроты снова исчезаютъ. Хотя кротъ и умѣетъ рыться такъ, какъ никакое другое животное, все же слѣдуетъ принять во вниманіе, какой огромный трудъ нуженъ для того, чтобы ежедневно отыскивать разсѣянную въ почвѣ массу червей, вѣсомъ своимъ въ полтора раза превосходящую его вѣсъ. Когда черви и личинки встрѣчаются въ почвѣ единичными экземплярами, т. е. въ количествѣ для насъ безвредномъ, охотничій районъ становится неподходящимъ для крота, и онъ переселяется на другіе участки поля... Встрѣчаются однако случаи, когда присутствіе крота, если не прямо вредно для насъ, то, по крайней мѣрѣ, непріятно и тягостно, такъ что мы вправѣ отъ него защищаться. Напр., въ молодыхъ культурныхъ посадкахъ или въ садахъ и парникахъ, гдѣ выращиваются цѣнныя растенія, кротъ часто уничтожаетъ многія изъ нихъ, потому что подрываетъ корни, вслѣдствіе чего растенія засыхаютъ. На хорошо содержимыхъ дерновыхъ лужайкахъ, на которыхъ присутствіе многочисленныхъ кротовыхъ кучъ оскорбляетъ взоръ, эти эстетическія соображенія достойны такого же вниманія, какъ и практическія, и крота съ нихъ можно изгнать. Но все это можно сдѣлать и не уничтожая крота, такъ какъ мы обладаемъ вѣрно дѣйствующими средствами не

допускать его туда, гдѣ онъ намъ неудобенъ. Опредѣленные участки земли, которые желательно освободить отъ него надолго, лучше всего окружить узкой, возможно глубокой канавой, наполненной осколками горшковъ и стекла, или для того, чтобы выжить случайнаго пришельца, ихъ поливаютъ смѣсью изъ керосина и воды (1:2000). Парники съ успѣхомъ ограждаются отъ его посѣщеній тѣмъ, что дно ихъ выстилаютъ проволочной сѣткой съ узкими петлями, или же тѣмъ, что между навозомъ и землею кладется слой вѣтвей можжевельника, колючки котораго мѣшаютъ кроту прорыться. Ни въ какомъ случаѣ, однако, крота не слѣдуетъ терпѣть въ плотинахъ и насыпяхъ, устроенныхъ для защиты отъ наводненій, такъ какъ онъ такъ же, какъ и различные виды полевокъ, своими ходами устраиваетъ для воды входы, которые уже не разъ вели къ прорыву плотинъ или, по крайней мѣрѣ, къ сильному ихъ поврежденію. На поляхъ же и на лугахъ крота слѣдовало бы оставить въ покоѣ и примириться съ небольшимъ трудомъ, который иногда требуется для регулярнаго разбрасыванія кротовинъ или притаптыванія ходовъ съ цѣлью защитить подрытыя растенія (лучше всего дѣлать это при помощи узкихъ, въ 1 футъ длиною дощечекъ, прикрѣпленныхъ къ ногѣ ремешками)".

Альтумъ говоритъ: „Для лѣсного хозяйства кротъ только полезенъ, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда онъ въ питомникахъ своимъ рытьемъ удаляетъ почву изъ-подъ слишкомъ многихъ растеній, которыя вслѣдствіе этого засыхаютъ. Но если онъ тамъ же охотится на личинокъ хрущей, то его дѣятельность и здѣсь главнымъ образомъ полезна. Въ лѣсахъ и въ молодыхъ посадкахъ кротъ можетъ только приносить пользу. Здѣсь онъ истребляетъ безчисленное множество личинокъ, куколокъ и насѣкомыхъ, гибельныхъ для лѣса. Когда гусеницы сосноваго шелкопряда еще покоятся въ зимнихъ гнѣздахъ, кротъ уже проявляетъ усердную дѣятельность. Едва земля оттаяла, какъ охотничій районъ крота оказывается обозначеннымъ поразительно маленькими, комковатыми, высоко и круто поднимающимися кучками земли. Въ общемъ онъ въ лѣсу раньше, чѣмъ въ полѣ, начинаетъ отыскивать пищу въ поверхностныхъ слояхъ. Онъ избѣгаетъ очень безплодной песчаной почвы и его, напр., рѣдко можно найти въ почвѣ сосноваго лѣса ниже третьяго класса".

Совершенно отрицательно относится къ кроту Густавъ Іегеръ: „Вредъ крота прямо бросается въ глаза. Въ садахъ онъ разрушаетъ грядки, опрокидываетъ саженцы. На лугахъ онъ вредитъ слѣдующимъ образомъ: насыпаніе кротовинъ, которыя можно постоянно разбрасывать лишь до тѣхъ поръ, пока трава не сдѣлалась слишкомъ высокой, иногда настолько мѣшаетъ кошенію, что приходится либо терять много травы — по необходимости скашивая ее высоко, — либо переплачивать за работу. Далѣе, когда лугъ, какъ это столь часто бываетъ, имѣетъ песчаную или хрящевую подпочву, онъ можетъ длительно страдать и даже превратиться въ пустырь благодаря тому, что кротъ выбрасываетъ на поверхность земли безплодную подпочву. Очевидно правильное описаніе положенія дѣла даетъ въ своей интересной статейкѣ „Кротъ и личинка хруща" луговодъ Бернатцъ (Ber-

natz). Этотъ опытный человѣкъ нашелъ въ желудкѣ вскрытыхъ имъ многочисленныхъ кротовъ, взятыхъ изъ луговой почвы, содержащей личинокъ хруща, большею частью однихъ только дождевыхъ червей, и я могу подтвердить это на основаніи собственнаго опыта. Объясненіе, которое онъ даетъ этому факту, заключается въ слѣдующемъ: „Кротъ прокладываетъ свои охотничьи ходы въ землѣ съ тѣмъ же намѣреніемъ, съ какимъ паукъ растягиваетъ свою сѣть, а именно съ тѣмъ, чтобы животныя, спускающіяся и поднимающіяся въ почвѣ, попадали въ эти ходы. Кротъ не роется въ поискахъ за своею добычею въ землѣ, а только ежедневно путешествуетъ по своимъ ходамъ, чтобы подобрать все, что въ нихъ попало. Лишь тогда, когда ему этого мало, онъ увеличиваетъ сѣть своихъ ходовъ. Нашъ луговодъ учитъ насъ, что сѣть ходовъ крота находится на глубинѣ 15—20 см. подъ поверхностью земли, между тѣмъ какъ личинки хруща въ то время, когда онѣ приносятъ наибольшій вредъ, находятся совсѣмъ наверху подъ слоемъ дерна, зимою же сидятъ гораздо глубже крота (на глубинѣ одного и болѣе метровъ). И вотъ дѣло обстоитъ такъ: личинка хруща проходитъ сквозь сѣть кротовыхъ ходовъ лишь дважды въ году: весною, когда она поднимается, и осенью, когда снова уходитъ отъ холода въ глубину почвы. Дождевой же червь, напротивъ, проходитъ сквозь эту сѣть два раза въ день: съ наступленіемъ ночи, когда онъ поднимается, и утромъ, когда снова спускается. Такимъ образомъ дождевые черви составляютъ ежедневную пищу крота, а личинки хруща лишь два раза въ теченіе года попадаются ему въ болѣе значительномъ количествѣ. Слѣдовательно польза, приносимая кротомъ, не достаточно велика для того, чтобы оправдать бережное къ нему отношеніе, и человѣку, въ концѣ концовъ, придется самому оградить себя отъ личинокъ хруща". Кротъ оказывается тѣмъ менѣе полезнымъ, что мы въ послѣднее время узнали, что дождевой червь очень полезенъ своею работой въ почвѣ.

Такимъ образомъ, въ концѣ концовъ, опять начинаешь сомнѣваться въ полезности крота; наводитъ на размышленія и тотъ фактъ, что въ прежнія времена всякая сельская община и всякое помѣстье имѣло своего кротолова. Какую массу кротовъ эти люди подчасъ вылавливали, явствуетъ изъ газетной замѣтки, согласно которой кротоловъ общины Корселль въ швейцарскомъ кантонѣ Невшателѣ осенью 1909 года въ теченіе 18 дней поймалъ круглымъ счетомъ 4000 кротовъ и такимъ образомъ заработалъ 800 франковъ.

Въ концѣ концовъ приходится успокоиться на старой истинѣ, которой однако до сихъ поръ слишкомъ мало придавали значенія, а именно на томъ, что человѣкъ долженъ по возможности мало нарушать естественное равновѣсіе окружающихъ его живыхъ существъ, такъ какъ онъ не въ состояніи предусмотрѣть косвенныя, часто очень значительныя послѣдствія, которыя можетъ повлечь за собою такое нарушеніе. Тамъ, гдѣ является необходимость устранить крота, не будетъ также недостатка въ дѣйствительныхъ средствахъ для этого; его можно изгнать, но нѣтъ надобности убивать. Особенно пріятно, что такой образъ дѣйствій теперь рекомен-

дуется даже въ кругахъ садоводовъ, которые болѣе, чѣмъ кто-либо другой, имѣли бы причинъ быть озлобленными на крота, напр., когда послѣднiй появляется въ парникахъ, гдѣ имѣется 12.000 саженцевъ гвоздики — случай, описанный при отвѣтѣ на относящiйся сюда вопросъ въ „Gartenwelt“ (1907). Тѣмъ не менѣе садовникъ, которому угрожала опасность, удовольствовался тѣмъ, что въ четырехъ мѣстахъ главнаго хода положилъ маленькiе шарики изъ пакли, пропитанные свѣжимъ скипидаромъ; и онъ вполнѣ достигъ цѣли: кротъ не возвращался болѣе. Такiя же услуги другимъ корреспондентамъ оказали тряпки, пропитанныя керосиномъ и, пожалуй, можно согласиться съ приводимымъ этими корреспондентами двойнымъ объясненiемъ дѣйствiя этихъ сильныхъ запаховъ: они прежде всего конечно, чувствительно оскорбляютъ тонкое обонянiе крота, но въ то же время лишаютъ его возможности почуять свою добычу въ атмосферѣ паровъ керосина или скипидара.

Не говоря уже о какихъ-либо высшихъ соображенiяхъ, мы вовсе не имѣемъ надобности постоянно преслѣдовать крота, потому что у него и помимо человѣка есть достаточно враговъ. При насыпанiи кучъ земли его подстерегаютъ хорекъ, горностай, совы, соколы, ястребъ, ворона и аистъ; маленькая ласка, какъ уже было указано выше, преслѣдуетъ его даже въ его ходахъ. Только лисицы, хорьки, ежи и названныя выше птицы поѣдаютъ его; другiе враги убиваютъ и бросаютъ крота. „Лисицы и собаки“, пишетъ фонъ Ваккенъ: „питаютъ прямо страсть къ подстереганiю крота, и хотя онъ обѣимъ противенъ, хотя собаки не ѣдятъ его никогда, а лисицы только въ перiоды голодовокъ, все же и тѣ, и другiя тотчасъ же коварно подкрадываются, какъ только онъ выдаетъ имъ свое присутствiе запахомъ, который онъ сообщаетъ вырытой землѣ и который такимъ образомъ на довольно большомъ разстоянiи достигаетъ обонянiя его враговъ. Собака и лисица поддаются при этомъ удовольствiю перехитрить крота, потому что съ явнымъ отвращенiемъ убиваютъ свою жертву и съ отвращенiемъ бросаютъ ее. На лисьихъ норахъ часто можно найти мертвыхъ кротовъ; молодыя лисицы здѣсь долго играютъ не особенно нравящимся имъ на вкусъ чернымъ отшельникомъ. Мой мопсъ ежегодно ловитъ, по крайней мѣрѣ, 20 кротовъ. Здѣшнiе виды совъ тоже, повидимому, не особенно любятъ это жаркое. Бѣдный кротъ выдаетъ имъ себя своимъ рытьемъ или паханiемъ (или также своими ночными экскурсiями), убивается когтями, а затѣмъ очень часто съ отвращенiемъ бросается или же уносится въ кладовую, чтобы остаться въ запасѣ на плохiя времена. Когда эти времена дѣйствительно приходятъ, то сначала поѣдаются всѣ другiя находящiяся въ кладовой жертвы и лишь въ самомъ концѣ пахнущiй мускусомъ кротъ, который между тѣмъ часто успѣваетъ наполовину сгнить, мумифицироваться и замерзнуть“.

„Но гораздо сильнѣе этихъ крупныхъ враговъ въ станѣ кротовъ свирѣпствуетъ одинъ, повидимому, до сихъ поръ еще неизвѣстный врагъ... Чума кротовъ, — такъ я назову это явленiе, — наблюдалась мною здѣсь черезъ каждые нѣсколько лѣтъ, и она свирѣпствуетъ среди нихъ то въ большей,

то въ меньшей степени. Пораженные этой болѣзнью экземпляры, всегда погибающіе отъ нея, сначала въ теченіе нѣкотораго времени, на подобіе молодыхъ, неопытныхъ кротовъ или медвѣдки, роются подъ самой поверхностью земли. Затѣмъ, немного позднѣе, они носятся по травѣ, громко скребутся и ни на что не обращаютъ вниманія. Наконецъ, они умираютъ на поверхности земли. Наблюденія свои въ этомъ направленіи я дѣлалъ только въ жаркіе мѣсяцы (въ іюлѣ, августѣ) и вначалѣ приписывалъ заболѣваніе недостатку воды. Больныя животныя, повидимому, страдаютъ отчаяннымъ зудомъ, потому что ежесекундно энергично почесываются задней лапой. При такихъ же точно симптомахъ, также безъ всякаго опасенія безпрерывно почесываясь у меня въ рукахъ, погибла однажды и землеройка, хотя снаружи на ней не удалось найти ничего особеннаго (такъ же, какъ и паразитовъ)".

Одно время казалось, будто и всемогущая богиня мода тоже собирается присоединиться къ врагамъ крота. Въ началѣ 90-хъ годовъ на выставкахъ элегантныхъ модныхъ магазиновъ и мѣховыхъ торговцевъ появились прелестныя дамскія мѣховыя вещи изъ шкурокъ крота: маленькія муфты, украшенные кружевами воротники и т. п. Члены общества покровительства животнымъ, конечно, сейчасъ же ухватились за это. Союзъ прогрессивныхъ женскихъ обществъ весною 1904 года подалъ рейхсканцлеру петицію, просящую „ввести болѣе строгую охрану крота, назначить штрафъ за ловлю кротовъ и даже за ношеніе кротоваго мѣха". Эта петиція побудила рейхсканцлера опросить правительства союзныхъ государствъ. Въ великомъ герцогствѣ Саксенъ-Веймарѣ составленіе надлежащаго отзыва было поручено извѣстному ученому поборнику защиты животныхъ доктору Клэ (Klee) въ Іенѣ, и онъ высказался въ томъ смыслѣ („Deutscher Tierfreund", 1904), „что угрожающаго истребленія кротовъ въ изслѣдованной области не было замѣчено и что большинство сельскихъ хозяевъ не считаетъ крота настолько полезнымъ, чтобы для его охраны были умѣстны предписанія закона". Клэ добавляетъ къ этому еще пріятное сообщеніе. „Согласно свѣдѣніямъ, исходящимъ отъ выдающейся фирмы, которая находится въ центрахъ мѣховой торговли, въ Лейпцигѣ и Лондонѣ, мода носить мѣхъ крота безусловно падаетъ и въ ближайшемъ будущемъ, вѣроятно, совсѣмъ исчезнетъ. Въ настоящее время (іюнь 1904 г.) предложеніе на міровомъ рынкѣ въ Лондонѣ достигаетъ приблизительно одного милліона шкурокъ въ годъ, изъ которыхъ на Германію приходится, пожалуй, около 20%". Теперь маленькія, бархатистыя шкурки крота давно уже снова совершенно исчезли изъ мѣховой торговли.

Такимъ образомъ и убитый кротъ не приноситъ почти никакой пользы. Шкурка его идетъ развѣ только на выстилку выдувальныхъ трубокъ или на кошельки. Русскіе изготовляютъ изъ этихъ шкурокъ маленькіе мѣшечки, которыми торгуютъ даже въ Китаѣ.

Отъ подрода Talpa въ самомъ тѣсномъ смыслѣ слова до сихъ поръ, кромѣ нашего обыкновеннаго крота, отличали: к р о т а р и м с к а г о, T. romana *Thos.* [Römischer Maulwurf], изъ средней Италіи, к р о т а с л ѣ п о г о,

T. caeca *Savi* [Blinder Maulwurf], изъ южной Европы и съ Кавказа. По Сатунину, „кроты южнаго Кавказа“, страннымъ образомъ, „совсѣмъ не отличаются отъ кротовъ сѣвернаго Кавказа; въ южной же Россіи живетъ рѣзко обособленный подвидъ обыкновеннаго европейскаго крота“. Въ Азіи сюда относятся: алтайскій кротъ, T. altaica *Nikolsky* [Altai-Maulwurf], изъ южной Сибири, длинномордый кротъ, T. longirostris *A. M.-Edw.* [Langrüsselmaulwurf], изъ западнаго Китая и Тибета, и короткохвостый кротъ, T. micrura *Hdgs.* [Kurzschwanzmaulwurf], изъ сѣверной Индіи, Кашмира, Сиккима, Ассама; голый короткій хвостъ этого крота совершенно прикрытъ мѣхомъ. Короткохвостый кротъ, по Блэнфорду, водится возлѣ Дарджилинга на высотѣ 5—8 тысячъ футовъ надъ уровнемъ моря, причемъ въ черной перегнойной землѣ встрѣчается всюду, гдѣ дѣвственный лѣсъ еще не подвергался рубкѣ. По Джердону, онъ часто проводитъ свои ходы отъ корней одного большого дуба до другого, но при этомъ не выкидываетъ кучекъ земли (кротовинъ), какъ это дѣлаетъ европейскій видъ.

Однако большинство азіатскихъ видовъ было выдѣлено въ качествѣ особыхъ подродовъ, а именно: Scaptochirus *A. M.-Edw.*, Parascaptor *Gill.*, Mogera *Pomel.*

Къ описанію новаго вида послѣдняго подрода, Mogera robusta *Nehrg.*, изъ восточной Сибири, его авторъ, къ сожалѣнію, слишкомъ рано умершій, Нерингъ (Nehring), присоединяетъ слѣдующія поучительныя соображенія: „Нахожденіе одного вида Mogera около Владивостока, какъ мнѣ кажется, имѣетъ большой зоогеографическій интересъ. Мы получаемъ новое звено въ цѣпи тѣхъ фактовъ, которые, съ одной стороны, указываютъ на существовавшее прежде соединеніе Японіи съ противолежащимъ материкомъ Азіи, а съ другой, служатъ доказательствомъ того, что отдѣленіе этого интереснаго архипелага произошло уже довольно давно, такъ какъ соотвѣтствующіе виды обѣихъ областей успѣли за этотъ періодъ времени дифференцироваться болѣе или менѣе ясно. Кромѣ M. robusta *Nehrg.* и M. wogura *Temm.* (Японія), можно привести еще много другихъ соотвѣтствующихъ видовъ Японіи и материка („Naturwissenschaftliche Wochenschrift“, 1891). Ископаемые кроты, со всѣми признаками подрода Talpa, существуютъ уже въ видѣ цѣлаго ряда различныхъ видовъ со времени міоценовой эпохи въ Германіи и Франціи, а въ верхнемъ эоценѣ встрѣчается и предшествующая стадія эволюціи нашего крота съ менѣе расширенными плечевыми костями, которая называется поэтому Protalpa. „Нахожденіе этихъ третичныхъ кротовъ интересно потому, что оно показываетъ, какимъ древнимъ среди млекопитающихъ является типъ насѣкомоядныхъ, если уже въ столь раннія эпохи всѣ наиболѣе существенныя скелетныя различія нынѣ живущихъ членовъ этой группы достигли почти полнаго своего развитія“ (Лидеккеръ).

* * *

То же самое можно сказать и относительно ежей (Erinaceidae) [Igelartige], которые, по Веберу, очевидно, еще съ эоцена пошли своимъ особымъ путемъ. Они принадлежатъ „къ числу наиболѣе рано появляющихся

семействъ плацентарныхъ млекопитающихъ; въ самомъ дѣлѣ, уже въ фосфоритахъ Кэрси встрѣчается... настоящій Erinaceus, который, слѣдовательно, принадлежитъ къ наиболѣе древнимъ изъ нынѣ живущихъ родовъ млекопитающихъ" (Леке). „Если путникъ", говоритъ поэтически образно Бёльше: „увидитъ нынѣ при лунномъ сіяніи парочку ежей, которые точно шарики катятся по лѣсной тропинкѣ, онъ можетъ быть увѣренъ, что совершенно та же самая картина могла бы представиться ему и въ лѣсу эпохи бураго угля нижняго отдѣла третичнаго періода". Однако Хаакке считаетъ ежа „наиболѣе высоко развитымъ" насѣкомояднымъ животнымъ, такъ какъ его зубы менѣе всего можно принять за одинаково остро-бугорчатые; напротивъ, въ его зубной системѣ прекрасно развиты настоящіе коренные зубы съ широкой коронкой. Съ другой стороны, иглы являются очень древнимъ признакомъ, который повторяется только у однопроходныхъ и грызуновъ; сильно вѣтвящееся родословное дерево млекопитающихъ животныхъ нельзя представлять себѣ въ видѣ прямой восходящей линіи, гдѣ каждая форма занимала бы опредѣленное мѣсто, на опредѣленной высотѣ.

Ежи въ тѣсномъ смыслѣ этого слова (Erinaceinae) [Igel im engeren Sinne], являются настолько своеобразными животными, что для характеристики ихъ достаточно самаго короткаго описанія. Наиболѣе важные признаки ихъ: зубная система изъ 36 зубовъ и иглистый покровъ тѣла. Всѣ ежи имѣютъ плотное тѣлосложеніе, не особенно длинную голову съ вытянутой въ хоботокъ мордочкой, съ умѣренной величины глазами и довольно большими ушами, короткія и толстыя ноги съ плоскими ступнями, снабженныя на переднихъ ногахъ постоянно пятью, а на заднихъ по большей части тоже пятью, но, въ видѣ исключенія, и четырьмя пальцами, короткій хвостъ и жесткій покровъ тѣла, состоящій на спинѣ изъ иголъ, а на брюхѣ изъ волосъ. Отъ сородичей по отряду ежи совершенно опредѣленно отличаются зубной системой. На широкихъ межчелюстныхъ костяхъ, съ каждой стороны, помѣщается по три рѣзца; за ними идутъ сверху 7, снизу 5 коренныхъ зубовъ, изъ которыхъ 5 или 4 послѣднихъ являются многобугорчатыми, а остальные однобугорчатые; отличить клыковъ нельзя. На короткомъ и крѣпкомъ, вездѣ окостенѣвающемъ черепѣ имѣется полная (замкнутая) скуловая дуга. Берцовыя кости сросшіяся. Что касается мускулатуры, то слѣдуетъ особо упомянуть о подкожной мышцѣ, которая обусловливаетъ способность ежей свертываться въ шаръ и своими различными частями окружаетъ почти все тѣло. Въ такомъ свернутомъ видѣ ежъ и спитъ. „Подкожная мышца, которая частью является продолженіемъ толстаго сухожилья затылка, частью же беретъ начало на носовыхъ и лобныхъ костяхъ, огибаетъ все тѣло ежа поясомъ съ обѣихъ сторонъ. Эта мышца идетъ справа и слѣва широкой полосой, которая къ брюху становится толще, а къ спинѣ тоньше и связана съ кожей иглистаго панцыря на всемъ его протяженіи, отъ самаго начала его на животѣ и вплоть до хребта. Обѣ боковыя половины этой мышцы соединяются у ежа другъ съ другомъ на недоразвитомъ хвостѣ животнаго. Когда ежъ сокращаетъ эту

мышцу, панцырь укорачивается, а его иглы вслѣдствіе этого поднимаются. Въ то же время этому, съ своей стороны, помогаетъ и сокращеніе брюшныхъ мышцъ, такъ что кожа панцыря покрываетъ, какъ кисетъ, сложенныя на животѣ ноги, вмѣстѣ съ головой и хвостомъ. Только посерединѣ не снабженнаго панцыремъ живота остается небольшая узкая щель. Когда ежъ развертывается, то на его колючій покровъ дѣйствуютъ двѣ группы мышцъ: переднія и заднія; передніе пучки мышцъ идутъ по спинной сторонѣ лучеобразно и берутъ начало на лобныхъ и носовыхъ костяхъ, а также на ушныхъ раковинахъ и на шеѣ; благодаря ихъ сокращенію, такъ сказать, снимается передняя часть колючаго покрова, капюшонъ; пара заднихъ мышцъ, которыя берутъ начало на среднихъ хвостовыхъ позвонкахъ, соединяется съ пучками, идущими по брюшной сторонѣ, и заканчивается у спинного края большой круговой мышцы“.



Рис. 60. Подкожная мышца свернувшагося ежа. Изъ Вебера, „Die Saugetiere“, Іена, 1904.

Это подсемейство распространено по Европѣ, Африкѣ и Азіи. Главнѣйшимъ мѣстопребываніемъ его сочленовъ являются лѣса и луга, поля и сады, широкія степи. Здѣсь ежи устраиваютъ себѣ жилища въ самомъ густомъ кустарникѣ, подъ изгородями, въ дуплахъ деревьевъ, подъ корнями, въ расщелинахъ скалъ, въ брошенныхъ логовищахъ другихъ животныхъ и тому подобныхъ мѣстахъ, или же сами выкапываютъ себѣ короткія норы. Бо̀льшую часть года они живутъ въ одиночку или парами и ведутъ совершенно ночной образъ жизни. Лишь послѣ заката солнца они пробуждаются отъ своего дневного сна и отправляются на поиски добычи, которая у большинства состоитъ изъ растеній и животныхъ, у нѣкоторыхъ же исключительно изъ послѣднихъ. Фрукты, плоды и сочные коренья, сѣмена, мелкія млекопитающія, птицы, земноводныя, насѣкомыя и ихъ личинки, слизни, дождевые черви и т. д. являются тѣми кушаньями, которыя подаетъ имъ на столъ природа. Въ исключительныхъ случаяхъ они осмѣливаются нападать и на болѣе крупныхъ животныхъ, какъ то: на куриныхъ птицъ и молодыхъ зайцевъ. Это медлительныя, неуклюжія и довольно вялыя насѣкомоядныя, приспособленныя исключительно къ жизни на землѣ и ступающія всею подошвой. Выше другихъ чувствъ у нихъ развито обоняніе; но и слухъ у нихъ острый; напротивъ, зрѣніе и вкусъ развиты очень слабо, а осязаніе положительно отличается безпримѣрной тупостью. Умственныя способности ежей стоятъ довольно низко. Они робки, трусливы

и глупы, но довольно добродушны, или, лучше сказать, равнодушны къ тѣмъ условіямъ, въ которыхъ живутъ, и поэтому легко приручаются. Самки мечутъ 3—8 слѣпыхъ дѣтенышей, заботливо ухаживаютъ за ними и при защитѣ ихъ выказываютъ даже извѣстную степень мужества, котораго, при другихъ обстоятельствахъ, у нихъ совершенно не оказывается. Живущіе въ сѣверныхъ странахъ проводятъ холодное время года въ непрерывной зимней спячкѣ, а живущіе въ экваторіальныхъ областяхъ спятъ во время сухого періода.

Непосредственная польза, приносимая ими человѣку, не велика. По крайней мѣрѣ, въ настоящее время едва ли можно что-нибудь сдѣлать изъ убитаго ежа. Гораздо существеннѣе та косвенная польза, которую они приносятъ истребленіемъ массы вредныхъ животныхъ. Поэтому они заслуживаютъ съ нашей стороны самаго полнаго участія и самаго широкаго покровительства.

Распространеніе млекопитающаго, особенно столь мало подвижнаго и не склоннаго къ передвиженіямъ, какъ ежъ, по тремъ частямъ свѣта должно было, конечно, имѣть своимъ результатомъ образованіе многихъ географическихъ разновидностей. Дѣйствительно, теперь извѣстенъ уже цѣлый рядъ видовъ и подвидовъ ежей, которые на взглядъ профановъ мало отличаются другъ отъ друга, но съ научной точки зрѣнія хорошо характеризуются не только внѣшними признаками, но и строеніемъ черепа и зубовъ. Съ другой стороны, простой народъ въ Германіи продолжаетъ упорно настаивать на существованіи различій между „собачьимъ" и „свинымъ" ежами, которыхъ однако до сихъ поръ наука не могла точно характеризовать. Стокгольмскій зоологъ Леке въ своихъ „Замѣткахъ о генеалогіи Erinaceidae" („Юбилейное изданіе въ честь Лильеборга". Упсала, 1896), основываясь на детальномъ изученіи зубного аппарата и скелета, не только указалъ на отношеніе ежей къ сочленамъ того же семейства, не имѣющимъ иголъ, о которыхъ мы будемъ говорить ниже, но, какъ указываетъ Веберъ, пролилъ „яркій свѣтъ" на взаимное родство и на происхожденіе другъ отъ друга настоящихъ ежей. Онъ вывелъ различныя географическія группы видовъ однѣ изъ другихъ, руководясь „направленіемъ дифференцированія", которое можетъ быть доказано и, дѣйствительно, было доказано этимъ изслѣдователемъ. „Оно состоитъ въ томъ, что передніе рѣзцы получаютъ все болѣе и болѣе высокое развитіе, въ то время какъ средніе ложнокоренные соотвѣтственно ослабляются и редуцируются". Наконецъ, какъ на особенно интересный результатъ своихъ изслѣдованій, Леке указываетъ на то обстоятельство, „что древне-третичныя формы, соединяемыя подъ общимъ названіемъ Palaeoerinaceus *Filhol*, являются ниже дифференцированными, чѣмъ болѣе поздніе виды Erinaceus, по отношенію къ тѣмъ признакамъ, по которымъ между ними имѣются отличія, или, говоря иначе, Palaeoerinaceus проявляютъ черты сходства съ наименѣе дифференцированными формами рода Erinaceus, и что „среди современныхъ видовъ рода Erinaceus E. europaeus, по своему зубному аппарату, принадлежитъ къ наиболѣе дифференцированнымъ".

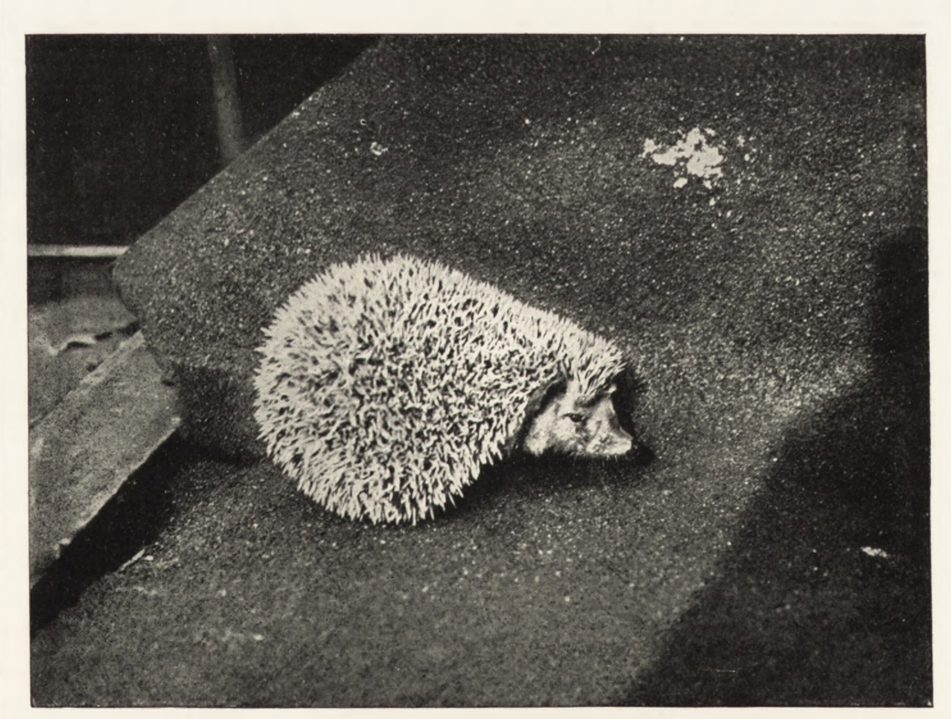
Конечно, и современные систематики подвергли ежа тщательному изученію; естественнымъ результатомъ этого явилось то, что въ настоящее время мы имѣемъ длинный рядъ разныхъ видовъ и подвидовъ. При дѣленіи ежей, данномъ Джономъ Андерсономъ въ 1895 году въ „Proceedings“ Лондонскаго зоологическаго общества, этотъ превосходный знатокъ сѣверо-африканскаго міра млекопитающихъ исходилъ отъ одного вида ежа изъ Сомали, который ему показался новымъ и котораго, въ честь многолѣтняго секретаря общества, онъ назвалъ E. sclateri; для того, чтобы окончательно убѣдиться въ самостоятельности этого новаго вида, Андерсонъ, со свойственной ему точностью, пересмотрѣлъ всѣхъ ежей, имѣвшихся въ музеяхъ Парижа, Франкфурта на Майнѣ, Мюнхена, Берлина, Лондона и Вѣны. На основаніи этихъ исчерпывающихъ изслѣдованій онъ пришелъ къ убѣжденію, что ежи прежде всего распадаются на два главныхъ отдѣла; они различаются не только по извѣстнымъ признакамъ черепа, а именно по строенію слухового пузыря и сосѣднихъ костей, но ясно различимы и по наружнымъ признакамъ, такъ какъ одни ежи имѣютъ иглы гладкія или только съ продольными желобками и очень слабо изогнутыя, въ то время какъ у другихъ иглы, напротивъ, сильно желобковатыя и изогнутыя. Подобно тому, какъ Андерсонъ изучилъ африканскихъ ежей, Сатунинъ, спеціалистъ по млекопитающимъ Кавказскаго музея въ Тифлисѣ, изучилъ ежей своего района и прилегающей части западной Азіи и прослѣдилъ ихъ разнообразные варіэтеты. При этомъ ему попался новый видъ ежа, описанный имъ въ 1901 г. въ „Proc. Zool. Soc.“ подъ названіемъ E. calligoni, по имени Calligonum polygonoides, родственнаго обыкновенной гречихѣ растенія изъ гречиховыхъ (гречишныхъ), кусты котораго большей частью покрываютъ песчаную область у подножья Арарата и служатъ спеціальнымъ мѣстопребываніемъ этого маленькаго длинноухаго ежа. Въ Закавказьѣ это растеніе уже не встрѣчается, и мы снова находимъ его только въ Закаспійской области, растительный міръ которой вообще обнаруживаетъ много сходства съ флорой песчаныхъ пространствъ у Арарата. И вотъ оказывается, новый видъ ежа песчаной области у Арарата имѣетъ гораздо болѣе сходства съ закаспійскимъ ежемъ E. albulus *Stol.*, чѣмъ съ ежемъ сѣвернаго Кавказа E. auritus *Pall.*, который географически стоитъ къ нему гораздо ближе, являясь даже непосредственнымъ сосѣдомъ. Такимъ образомъ, глубокая и пытливая работа современныхъ спеціалистовъ въ области систематики млекопитающихъ, которая обыкновенно сначала ставитъ передъ нами только новыя загадки, въ нѣкоторыхъ случаяхъ даетъ неожиданное пониманіе общей связи всей природы и укрѣпляетъ въ насъ увѣренность въ томъ, что путемъ точнаго выясненія и выдѣленія въ систематическомъ отношеніи самыхъ мелкихъ отдѣльныхъ географическихъ формъ не только увеличиваются и расширяются наши знанія, но раньше или позже расширится и углубится и общее пониманіе природы. Подобнаго же рода критическому пересмотру Барреттъ Хамильтонъ подвергъ и европейско-азіатскихъ ежей, поводомъ къ чему послужили два ежа изъ Румыніи („Annals and Maga-

zine of Natural History", 1900) которые значительно отличаются отъ англійскихъ и континентальныхъ формъ. Барреттъ Хамильтонъ находитъ, что окраска не только волосъ, но и иглъ у европейскихъ ежей обнаруживаетъ тѣмъ болѣе выраженную наклонность становиться свѣтлѣе, чѣмъ южнѣе лежитъ ихъ родина, такъ что, въ концѣ концовъ, экземпляры изъ Испаніи являются по большей части уже бѣлыми. Болѣе блѣдная цвѣтная разновидность появляется уже въ Италіи. Румынскихъ ежей можно отличить потому, что грязно-бѣлые волосы на нижней части тѣла образуютъ у нихъ грудное пятно; это указываетъ на приближеніе къ малоазіатскому виду E. concolor *Martin* изъ Трапезунда. Напротивъ, два экземпляра изъ Пекина и Чифу, т. е. съ самой крайней восточной границы палеарктической области, оказались хотя и болѣе блѣдно окрашенными, но въ общемъ очень мало отличимыми отъ нашего ежа, — обстоятельство, которое, впрочемъ, повторяется еще не разъ, въ томъ числѣ и въ мірѣ пернатыхъ. Барреттъ Хамильтонъ въ своей монографіи ежей даетъ блестящее подтвержденіе того общаго эмпирическаго закона, что восточно-европейскія формы млекопитающихъ приближаются и образуютъ переходъ къ западно-азіатскимъ, и въ заключеніе приводитъ десять подвидовъ Erinaceus europaeus *Linn.* Послѣ того, какъ Труэссаръ въ своемъ новѣйшемъ дополненіи къ каталогу млекопитающихъ примкнулъ къ этому взгляду, его можно считать пока общепринятымъ; тѣмъ интереснѣе теперь видѣть, что E. europaeus *Linn.*, понимаемый болѣе широко, въ своемъ распространеніи на востокъ захватываетъ всю палеарктическую область вплоть до восточной Сибири, Амурской области, и сѣвернаго Китая, между тѣмъ какъ, съ другой стороны, на крайнемъ западѣ въ Испанію проникаетъ африканская форма. Еще въ 1897 году Уинтонъ (Winton, „Proc. Zool. Soc.") указалъ для Андалузіи сѣверо-африканскаго E. algirus *Duv.*, что было встрѣчено однако сомнѣніемъ, такъ какъ мѣстонахожденіе экземпляра не было въ точности извѣстно. Между тѣмъ Ольдфильдъ Томасъ и Пококъ (Pocock), завѣдующій въ настоящее время Лондонскимъ зоологическимъ садомъ, во время своей экскурсіи для собиранія животныхъ на Балеарскихъ островахъ, въ 1900 году нашли тамъ также особеннаго ежа, который, несомнѣнно, относился къ E. algirus, а не къ E. europaeus, хотя Томасъ, въ виду нѣкоторыхъ отличій въ величинѣ и окраскѣ, и считаетъ необходимымъ установить особый подвидъ E. algirus vagans („Proc. Zool. Soc.", 1901). При такихъ обстоятельствахъ всѣ сомнѣнія относительно находки въ Андалузіи должны исчезнуть; въ самомъ дѣлѣ, попасть на Балеарскіе острова африканскій ежъ не могъ иначе, какъ черезъ югъ Испаніи; вотъ почему Томасъ и назвалъ его „странствующимъ ежемъ" (E. algirus vagans.).

Длинный рядъ разновидностей европейскаго ежа, установленныхъ Барреттомъ Хамильтономъ, вызвалъ возраженіе со стороны шведскаго спеціалиста по млекопитающимъ животнымъ Лённберга, работавшаго тогда въ Упсалѣ. Въ тѣхъ же „Annals and Magazine of Natural History", 1900, онъ даетъ три изображенія череповъ ежей изъ окрестностей Упсалы, при-



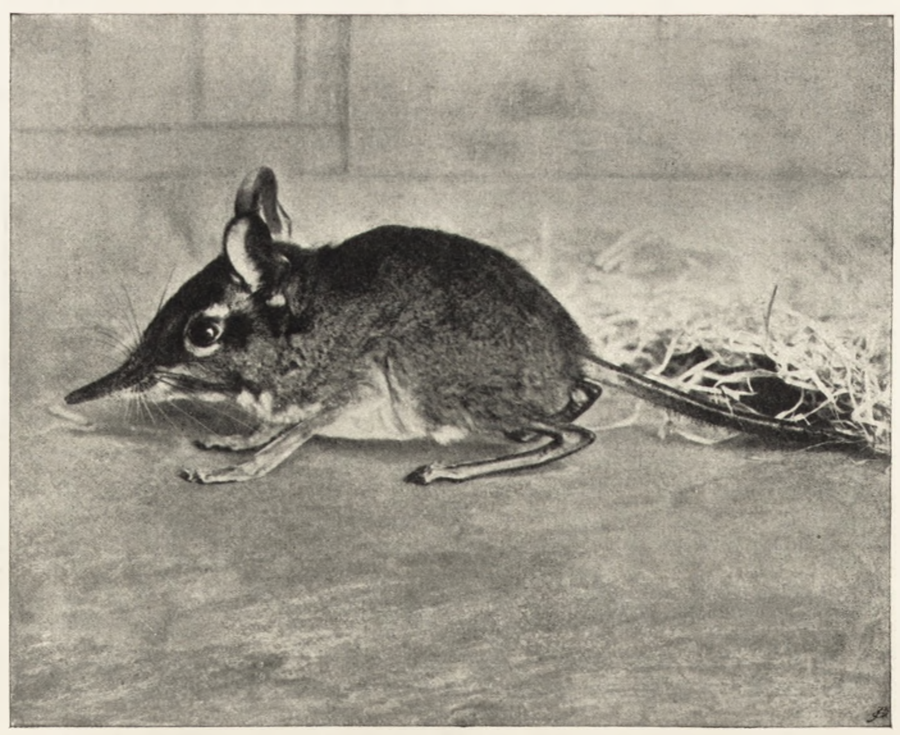
1. Ушастый ежъ, Erinaceus auritus *Pall.*
1/3 ест. величины. — Фотографія Kakuschke, Бреславль.



2. Алжирскій ежъ, Erinaceus algirus *Duv.*
1/3 ест. величины. — Фотографія д-ра O. Heinroth, Берлинъ.



3. Скалистый прыгунчикъ, Macroscelides rupestris *A. Smith.*
1/2 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



4. Четырехпалая слоновая землеройка, Petrodromus sultani *Thos.*
1/3 ест. величины. — Фотографія д-ра Vosseler, Амани (Германская Восточная Африка).

чемъ одинъ черепъ, безъ всякаго сомнѣнія, обнаруживаетъ всѣ признаки линнеевскаго вида и долженъ считаться принадлежащимъ типичному для Швеціи E. europaeus, между тѣмъ какъ другой можетъ быть принятъ за черепъ E. europaeus occidentalis съ европейскаго континента, а третій имѣетъ признаки промежуточные между первыми двумя. Поэтому Лённбергъ приписываетъ ежу особенную склонность къ случайной измѣнчивости и индивидуальнымъ варіаціямъ, чѣмъ, быть можетъ, объясняется все то, что послужило къ установленію географическихъ разновидностей. Это снова заставило Барретта Хамильтона представить свое возраженіе, содержащее золотыя слова о правахъ и значеніи детальныхъ систематическихъ работъ; дѣло не обошлось безъ кивка по адресу „любящихъ рубить съ плеча", на которыхъ разнообразныя варіаціи животнаго царства производятъ то же впечатлѣніе, какое волны моря на моряковъ: онѣ тѣмъ непріятнѣе, чѣмъ больше неудобствъ причиняетъ ихъ высота. Эти варіаціи во всякомъ случаѣ должны быть отмѣчены; будемъ ли мы называть ихъ видомъ, разновидностью, расой или формой — это не существенно.

Впрочемъ, черепные признаки могутъ колебаться такъ же, какъ и окраска; даже зубы даютъ иногда, по Г. С. Миллеру (G. S. Miller), до 25% отклоненій! И именно Скандинавія, по своимъ климатическимъ условіямъ, по устройству своей поверхности и побережья, должна быть особенно пригодной для возникновенія такихъ мѣстныхъ разновидностей или, другими словами, для проявленія измѣнчивости млекопитающихъ. — Вспомнимъ только, что у Севильи, главнаго города той же испанской провинціи Андалузіи, гдѣ было обращено вниманіе на нахожденіе сѣверо-африканскаго ежа, какъ доказано, ловится и европейскій ежъ; наконецъ, еще разъ вдумайтесь въ старинное народное убѣжденіе относительно существованія въ Германіи ежей „собачьяго" и „свиного". Что же можетъ скрываться за этимъ? То, что, по крайней мѣрѣ, въ сѣверной Германіи, если, можетъ быть, и не въ южной, имѣются двѣ различныя формы ежей; этого обстоятельства теперь, кажется, уже нельзя болѣе отрицать: мы имѣли ихъ сразу обѣихъ въ Берлинскомъ зоологическомъ саду; теперь (іюль 1907) у насъ имѣется еще болѣе рѣдкій остроносый, свиной ежъ съ болѣе свѣтлыми иглами сверху и съ болѣе свѣтлыми волосами снизу, котораго привычный взоръ сейчасъ же отличитъ среди многихъ темныхъ собачьихъ ежей. Но эти его отличія являются слабыми и мелкими по сравненію съ совершенно инымъ характеромъ всего облика живущаго въ той же клѣткѣ нѣмецко-китайскаго шантунгскаго ежа изъ Кіао-чау (E. europaeus dealbatus *Swinh.*), съ его высокими ногами и желто-бѣлымъ, мягкимъ и густымъ волосянымъ покровомъ на нижней сторонѣ тѣла, который, косо направляясь назадъ, правильно выступаетъ у края иглистаго покрова.

Но этими рѣзкими различіями въ окраскѣ, волосяномъ покровѣ и длинѣ ногъ дѣло не ограничивается: исчерпывающіе сборы англичанки Доротеи Бэтъ (Dorothy Bate) за послѣдніе годы (опубликованные въ „Proc. Zool. Soc.", 1903 и 1905) показали, что на обоихъ большихъ островахъ восточной части Средиземнаго моря, на Критѣ и Кипрѣ,

имѣются два совершенно различныхъ типа ежей. Впрочемъ, это только соотвѣтствуетъ общепризнанному взгляду на геологическое прошлое этихъ острововъ и на прежнюю связь ихъ съ материкомъ. Согласно этимъ взглядамъ, Критъ не имѣетъ никакого отношенія къ Африкѣ, а только къ Европѣ, и на этомъ островѣ встрѣчается форма ежей, которая, несомнѣнно, принадлежитъ къ группѣ европейскаго ежа и можетъ быть отдѣлена отъ него, самое большее, въ качествѣ особаго подвида, географической формы (nesiotes *Thos*). Напротивъ, кипрскій ежъ является настоящимъ степнымъ или ушастымъ ежемъ (E. auritus *Pall.*), какъ видно по прекрасному снимку съ живого животнаго, который даетъ г-жа Бэтъ: это его длинная острая морда и еще болѣе длинныя тонкія черно-бѣлыя уши, далеко выступающія надъ иглистымъ покровомъ. Этотъ снимокъ снова показываетъ, что существуетъ два различныхъ типа ежей: кромѣ обыкновеннаго, еще другой, съ длинными ушами, давно извѣстный представитель котораго и названъ по этому признаку ушастымъ ежемъ (E. auritus *Pall.*). Соотвѣтственно этому Матши въ своемъ „Распредѣленіи млекопитающихъ животныхъ“ („Человѣкъ и Земля“) говоритъ, что „въ сѣверной Африкѣ, западной Азіи и Индостанѣ встрѣчаются вмѣстѣ оба ежа: какъ съ большими, такъ и съ маленькими ушами (большеухій и малоухій), въ другихъ же мѣстахъ вездѣ имѣется только одинъ видъ“.

Интересныя указанія относительно распространенія ежей, именно въ связи съ измѣнчивостью, даетъ знаменитый съ давнихъ поръ русскій путешественникъ и изслѣдователь фонъ Шренкъ, который въ своихъ „Reisen und Forschungen im Amurlande“ (1858) считаетъ установленнаго имъ E. amurensis только подвидомъ E. europaeus, и говоритъ, что по имѣвшимся до того свѣдѣніямъ о распространеніи видовъ ежей, тамъ, собственно говоря, слѣдовало бы ожидать встрѣтить E. auritus. „Однако господство черной или вообще темной окраски у животнаго міра восточной Азіи есть явленіе, которое было отмѣчено уже не разъ. Напомнимъ хотя бы о замѣчаніи Бэра, что Даурія характеризуется господствомъ чернаго цвѣта въ окраскѣ мѣха всѣхъ животныхъ; это замѣчаніе основывалось до сихъ поръ на отличіяхъ, представляемыхъ бѣлкою, соболемъ и нѣкоторыми другими животными... О существованіи ежей въ Китаѣ мы знаемъ благодаря Зибольду. По его даннымъ, нѣсколько экземпляровъ одного вида ежей были перевезены живыми изъ Китая въ Японію, гдѣ со времени этого ввоза размножились въ нѣсколькихъ горныхъ областяхъ провинціи Мито, оставаясь все же очень рѣдкими“.

Вотъ нѣсколько бѣглыхъ очерковъ по исторіи нашихъ знаній относительно ежей. Мы думаемъ, что они поучительнѣе точнаго схематическаго описанія всѣхъ географическихъ формъ этого животнаго.

Когда въ первые теплые вечера, которые приноситъ намъ юная, смѣющаяся весна, старъ и младъ выходитъ, чтобы набраться новыхъ силъ среди осиротѣвшихъ зимою, а теперь снова воскресшихъ садовъ, луговъ и лѣсовъ, внимательный наблюдатель услышитъ, быть можетъ, своеобразный шорохъ среди сухой, опавшей листвы, обыкновенно подъ

самыми густыми изгородями и кустарниками; а если онъ будетъ стоять совсѣмъ тихо, то скоро увидитъ и виновника этого шума. Маленькій, кругленькій, какъ шарикъ, звѣрекъ въ необычайно-колючей шубкѣ выбирается изъ листвы, фыркаетъ, прислушивается и скоро пускается въ путь равномѣрными, мелкими шажками. Когда онъ подойдетъ ближе, мы замѣтимъ очень милую острую мордочку, которая представляетъ какъ бы хорошенькое воспроизведеніе болѣе грубаго и тяжелаго свиного рыла, пару ясныхъ, весело блестящихъ маленькихъ глазъ и колючій панцырь, который покрываетъ всю верхнюю часть тѣла и довольно низко спускается по бокамъ. Это нашъ, я лучше скажу мой, любимый другъ сада — ежъ.

Нашего обыкновеннаго или европейскаго ежа, Erinaceus europaeus *Linn.* [Igel], нетрудно описать. Все его тѣло во всѣхъ своихъ частяхъ очень плотное, толстое и короткое, рыльце заостренное и спереди выемчатое, разрѣзъ рта большой, уши широкія, черные глаза маленькіе. Немногочисленныя черныя щетинки торчатъ на лицѣ между бѣловато- или рыжевато-желтыми, а по бокамъ носа и на верхней губѣ темно-бурыми волосами; позади глазъ имѣется бѣлое пятно. Волосы на шеѣ и животѣ свѣтло-рыжеватаго, желтовато- или бѣловато-сѣраго цвѣта; иглы желтоватыя по серединѣ, а на концахъ темно-бурыя; на ихъ поверхности имѣются мелкія продольныя бороздки въ числѣ 24—25, между которыми поднимаются выпуклыя ребрышки; внутри иглъ имѣется полость, заполненная большими клѣтками. Встрѣчаются и альбиносы. Согласно сообщенію въ „St. Hubertus“ (1909 г.), Оскаръ Вахтеръ поймалъ „въ округѣ Радольфцелль совершенно бѣлаго ежа съ красными глазами“; и здѣсь альбинизмъ, разъ появившись, имѣетъ, кажется, наклонность передаваться по наслѣдству; въ самомъ дѣлѣ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ совершенно такое же животное Вахтеръ поймалъ почти на томъ же мѣстѣ. Длина ежа равняется 25—30 см., длина хвоста 2,5 см., высота у загривка приблизительно 12 — 15 см. Самка отличается отъ самца, кромѣ нѣсколько большей величины, болѣе острой мордочкой, болѣе толстымъ туловищемъ и болѣе свѣтлой, болѣе сѣрой окраской; иглы спускаются у нея на лобъ обыкновенно не такъ низко, почему голова кажется нѣсколько длиннѣе. Но это все еще не объясняетъ того факта, что въ большинствѣ мѣстъ населеніе различаетъ двѣ разновидности ежей: „собачьяго“ [„Hundsigel“], съ болѣе тупой мордочкой, болѣе темной окраски и меньшей величины, и „свиного“ [„Schweinsigel“], главнѣйшіе признаки котораго заключаются въ болѣе острой мордочкѣ, болѣе свѣтлой окраскѣ и большей величинѣ. Въ Берлинскомъ зоологическомъ саду имѣются, кромѣ того, какъ буробрюхіе, такъ и бѣлобрюхіе ежи обоего пола, а равно и формы промежуточныя по окраскѣ.

Въ европейскихъ Альпахъ ежъ встрѣчается до пояса горной сосны (сосноваго сланца, криволѣсья), доходя въ отдѣльныхъ случаяхъ до 2000 м. надъ уровнемъ моря; на Кавказѣ онъ поднимается еще на 1000 м. выше. По Чуди („Tierleben der Alpenwelt“), ежи обнаруживаютъ

ту особенность, что въ нѣкоторыхъ районахъ они живутъ только въ долинахъ и избѣгаютъ горъ, какъ, напримѣръ, въ области Гларуса и Ури, а въ другихъ мѣстностяхъ, какъ то—Тессинѣ, Энгадинѣ, Урсеренталѣ, они совершенно не встрѣчаются". Но вообще ежъ все же живетъ одинаково хорошо какъ въ плоскихъ, такъ и гористыхъ мѣстностяхъ, въ лѣсахъ, долинахъ, поляхъ, садахъ, и, собственно, нигдѣ въ Германіи онъ не является рѣдкостью, но нигдѣ не бываетъ многочисленъ, попадаясь даже въ самомъ Берлинѣ, напр., въ Хумбольдтхайнѣ (Фридель и Болле „Wirbeltiere der Provinz Brandenburg", 1886). Гораздо чаще, чѣмъ въ Германіи, онъ встрѣчается въ Россіи, гдѣ, какъ кажется, его особенно щадятъ, а лиса и филинъ, его главнѣйшіе враги въ животномъ царствѣ, имѣютъ такъ много другой пищи, что могутъ оставить его въ покоѣ *). Въ Венгріи, въ долинѣ Дуная, у Белліе и Дарда, гдѣ производилъ свои изслѣдованія грацскій зоологъ Мойсисовичъ, ежъ „всего чаще скрывается въ заросшихъ кустарниками канавахъ или въ заросляхъ по опушкамъ лиственныхъ лѣсовъ и очень рѣдко въ камышахъ". Кажется, онъ не любитель сырости! Лиственный лѣсъ съ густымъ кустарникомъ или гнилыя дуплистыя у корня деревья, живыя изгороди въ садахъ, кучи навоза и листьевъ, проломы въ каменныхъ заборахъ, короче, всѣ мѣста, обезпечивающія ему убѣжище, влекутъ его къ себѣ, и можно разсчитывать съ достаточной увѣренностью, что тамъ онъ будетъ попадаться изъ года въ годъ. Если кто захочетъ позаботиться о ежахъ и охранять ихъ, тотъ долженъ обратить свое вниманіе прежде всего на устройство такого рода убѣжищъ. „Прежде", говоритъ Ленцъ: „я имѣлъ для ежей въ своемъ саду набитые соломой домики, раздѣленные на отдѣльныя помѣщенія съ низкими входами, ставилъ имъ для питья молоко и прикупалъ новые экземпляры для увеличенія ихъ числа. Но они предпочитали мою изгородь, а еще болѣе сложенные въ большую кучу хворостъ и терновникъ; доставкой новыхъ экземпляровъ я не добился увеличенія ихъ числа, вѣроятно, потому, что они убѣгали въ поискахъ своей родины. Позднѣе я развелъ въ томъ же самомъ саду рощу, длиною около 200 шаговъ, кусты которой плотно переплетаются другъ съ другомъ, и гдѣ ежегодно всѣ, даже самые малые просвѣты, закладываются терновникомъ, такъ что туда не могутъ проникнуть ни человѣкъ, ни собака. Тамъ поставлено нѣсколько ящиковъ, открытыхъ снизу и съ одного боку, которые служатъ ежамъ хорошимъ зимнимъ убѣжищемъ. Эта роща очень нравится ежамъ, а по сосѣдству съ ними тамъ же весело суетятся дрозды, реполовы, крапивники, овсянки и славки".

Ежъ — потѣшный чудакъ и добрый, робкій малый. Не имѣя большой склонности къ обществу, онъ держится почти всегда въ одиночку, или самое большее съ своей подругой. Каждый изъ нихъ закладываетъ себѣ логовище отдѣльно и устраиваетъ его возможно удобнѣе подъ самымъ густымъ кустарникомъ, подъ кучами хвороста или въ терновникѣ.

*) По Е. А. Бихнеру и К. А. Сатунину, обыкновенный ежъ водится въ Европейской Россіи до 61° с. ш. и въ Западной Сибири. Прим. ред.

Они дѣлаютъ себѣ большое гнѣздо изъ листьевъ, соломы или сѣна, которое помѣщается въ какой-нибудь норѣ или подъ густыми вѣтвями. Если готовой норы не окажется, то ежъ самъ съ большимъ трудомъ выкапываетъ себѣ жилище и выстилаетъ его. Оно уходитъ въ землю почти на 30 см. и имѣетъ два выхода, изъ которыхъ одинъ обращенъ на югъ, другой на сѣверъ. Но, подобно бѣлкѣ, нашъ другъ передѣлываетъ эти двери, особенно при сильныхъ южныхъ и сѣверныхъ вѣтрахъ. Въ высокихъ хлѣбахъ онъ дѣлаетъ обыкновенно только большое гнѣздо. Жилище самки почти всегда помѣщается недалеко отъ жилища самца, обыкновенно въ томъ же самомъ саду. Случается и такъ, что въ теплое время года оба ежа лежатъ въ одномъ гнѣздѣ; а нѣжные ежи совсѣмъ не могутъ оставлять своихъ красавицъ и постоянно дѣлятъ съ ними свое логовище; при этомъ они очень мило играютъ другъ съ другомъ, дразнятъ и гоняются одинъ за другимъ, короче, ухаживаютъ, какъ это вообще дѣлаютъ влюбленные. Въ совершенно безопасныхъ мѣстахъ даже днемъ можно видѣть любовныя игры и шутки супруговъ; въ мѣстахъ, гдѣ нѣсколько шумно, они показываются только ночью. Сначала, какъ я говорилъ ранѣе, слышенъ шумъ среди опавшей листвы, а затѣмъ можно увидать и самого ежа, который бѣжитъ по прямой линіи, но медленно и довольно неуклюже, хотя и часто сѣменитъ ногами. При этомъ онъ тянетъ носомъ по землѣ, какъ ищейка, и очень старательно обнюхиваетъ каждый предметъ, который попадается по дорогѣ. Во время этихъ путешествій у него постоянно течетъ слюна изо рта и носа.

Если на своемъ пути нашъ колючій герой услышитъ что-нибудь подозрительное, онъ останавливается, прислушивается и нюхаетъ; при этомъ ясно видно, что обоняніе у него гораздо острѣе зрѣнія. Нерѣдко случается, что ежъ подбѣгаетъ прямо подъ ноги охотнику, стоящему въ засадѣ, затѣмъ сразу останавливается, нюхаетъ воздухъ и быстро удираетъ, если не предпочтетъ немедленно пустить въ ходъ свое оборонительное и наступательное оружіе, т. е. свернуться въ шаръ. Тогда животное совершенно теряетъ свой прежній обликъ; получается нѣчто въ родѣ яйцевиднаго клубка, который лишь съ одной стороны имѣетъ углубленіе, а со всѣхъ другихъ довольно правильно закругленъ. Углубленіе ведетъ къ животу, и въ немъ, плотно прилегая къ послѣднему, лежатъ сложенные рыльце, четыре ноги и короткій хвостъ. Воздухъ свободно проходитъ между иглами и, благодаря этому, ежъ можетъ свободно дышать, даже въ тѣхъ случаяхъ, когда ему приходится долго оставаться въ такомъ положеніи. Свертываніе происходитъ безъ всякаго напряженія со стороны ежа; въ самомъ дѣлѣ, мышцы, которыми оно обусловливается, устроены у него, какъ указано на стр. 408, такъ, какъ ни у какого другого животнаго, и общее ихъ дѣйствіе настолько сильно, что человѣкъ, даже защитивъ надлежащимъ образомъ свои руки, оказывается едва въ состояніи развернуть насильно свернувшагося ежа. Конечно, и иглы оказываютъ этому намѣренію существенное препятствіе. Въ то время какъ при спокойномъ движеніи животнаго его колючій нарядъ имѣетъ красивый гладкій видъ, а всѣ тысячи иглъ, какъ

черепицы на крышѣ, плотно прилегаютъ одна къ другой, тѣ же иглы, когда ежъ свертывается, топорщатся во всѣ стороны и превращаютъ его въ страшный колючій шаръ. Но и тогда мало-мальски привычному человѣку все-таки не трудно взять ежа въ руки. Надо поставить шаръ въ такое положеніе, которое ежъ имѣлъ бы при ходьбѣ, а затѣмъ осторожно пригладить иглы, двигая рукою спереди назадъ; тогда онѣ не причинятъ ни малѣйшаго вреда.

Съ давнихъ поръ среди сельскаго населенія ходятъ странные разсказы о томъ, для чего ежъ можетъ примѣнять свой колючій нарядъ; говорятъ, что, когда созрѣваютъ плоды, онъ въ ночное время катается подъ фруктовыми деревьями, а потомъ, отягченный сладкой ношей, удаляется въ свое логовище. Этотъ разсказъ казался слишкомъ невѣроятнымъ, и новѣйшее естествознаніе признало его несостоятельнымъ, какъ и нѣкоторыя другія старинныя народныя повѣрья. Тѣмъ болѣе считаемъ мы своей обязанностью привести здѣсь одно наблюденіе, которое удостовѣряетъ своею подписью наблюдатель, императорскій лѣсничій, Р. Отто въ Штеркраде. Онъ сообщаетъ въ „Нѣмецкой охотничьей газетѣ“ въ декабрѣ 1908 г. слѣдующее: „Около 45 лѣтъ тому назадъ, будучи на дѣйствительной службѣ унтеръ-офицеромъ 4 егерскаго батальона, я просилъ и получилъ разрѣшеніе стрѣлять кроликовъ, которые въ большомъ количествѣ живутъ въ Эйхенталѣ между Хохенбергомъ и Хохе Линде у Зангерхаузена. И вотъ, однажды вечеромъ, въ сентябрѣ, я стоялъ у Хохенберга и поджидалъ кроликовъ. На заходѣ солнца крупный ежъ показался на часто посѣщаемой кроличьей тропѣ и, не тронутый мною, направился въ поле. Метрахъ въ ста, среди чистаго поля, стояла старая, дикая груша, перезрѣлые плоды которой валялись подъ деревомъ и заманчиво горѣли янтарно-желтымъ цвѣтомъ. Сюда направился ежъ и началъ немедленно пожирать плоды. Утоливъ свой первый голодъ, онъ сталъ кататься подъ деревомъ, а затѣмъ направился обратно той же дорогой, которой пришелъ. Ежъ снова прошелъ очень близко около меня, и я съ изумленіемъ увидалъ, что на его иглахъ торчало не менѣе пятнадцати мелкихъ грушъ. Такъ какъ я люблю наблюдать животный міръ, то на слѣдующій вечеръ я пошелъ туда часомъ раньше... Нѣсколько ранѣе, чѣмъ наканунѣ, я вдругъ увидалъ ежа, но не замѣтилъ, откуда онъ появился. Онъ исчезъ той же дорогой, какъ и наканунѣ, и снова появился черезъ двадцать минутъ, причемъ иглы его сплошь были усажены грушами. Метрахъ въ 30—35 отъ меня онъ остановился и издалъ хорошо слышный прерывистый звукъ. Въ одно мгновеніе около него появились трое молодыхъ, полувзрослыхъ ежей, и онъ сталъ отряхаться совсѣмъ такъ, какъ это дѣлаетъ мокрая собака, желая высушить свою шерсть; груши летѣли во всѣ стороны, а молодежь съ жадностью набросилась на ужинъ. Позднѣе я не разъ видалъ снова, какъ ежи переносили такимъ образомъ яблоки, груши, сливы, грибы и т. п. Я не наблюдалъ ихъ далѣе; вѣроятно, они освобождались отъ своихъ запасовъ такимъ же способомъ, который я уже видѣлъ“. Появлялись и другія, сходныя сообщенія, какъ напр., Мюллера въ Либенвальде, сдѣланныя, однако, только по слухамъ.

Кто хочетъ позабавиться, пусть положитъ ежа въ саду на столъ и сидитъ тихонько, наблюдая, какъ животное станетъ развертываться. Своеобразное движеніе иглъ показываетъ начало этого процесса. Тихонько раздвигаетъ нашъ другъ передній и задній края своего колючаго панцыря, осторожно ставитъ ноги на землю и медленно высовываетъ свое свиное рыльце. Но кожа на головѣ еще остается сложенной въ толстыя складки, а добрые глазки глубоко запрятаны подъ густыми бровями. Все болѣе и болѣе разглаживается лицо ежа, дальше и дальше высовывается носъ и болѣе отодвигается панцырь; наконецъ, сразу появляется добродушная мордочка съ обычнымъ выраженіемъ мирнаго и безмятежнаго покоя, и въ тотъ же моментъ ежъ пускается въ дальнѣйшій путь, какъ будто ему никогда не грозило никакой опасности. Если ему помѣшать теперь во второй разъ, то онъ снова свернется во мгновеніе ока и останется лежать въ такомъ положеніи нѣсколько дольше, чѣмъ прежде. Очень интересный результатъ получится, если начать время отъ времени издавать короткіе, отрывистые звуки. Это дѣйствуетъ на ежа, какъ электрическій ударъ; онъ каждый разъ весь вздрагиваетъ, хотя бы звукъ повторялся и десять разъ въ минуту. Совсѣмъ прирученный ежъ дѣлаетъ при этомъ то же самое, даже если будетъ занятъ въ это время опустошеніемъ своего блюдца съ молокомъ. Если продолжать дразнить его, то это, наконецъ, ему надоѣстъ, и онъ или свернется на цѣлую четверть часа, или не станетъ обращать на все никакого вниманія, какъ будто понимая, что его только дразнятъ. Иное дѣло, если оскорбить его слухъ очень рѣзкими звуками. Ежъ, надъ ухомъ котораго звонятъ въ колокольчикъ, все время, при каждомъ ударѣ, судорожно вздрагиваетъ всѣмъ тѣломъ. Если звонить близко около уха, онъ надвигаетъ съ соотвѣтствующей стороны свой панцырь; при большемъ разстояніи онъ стягиваетъ напередъ кожу лба. Но всегда судорожное вздрагиваніе происходитъ въ тотъ же самый моментъ, какъ раздается звукъ. Такимъ образомъ можно заставить ежа кланяться совершенно когда угодно. Ему не нравится, когда его переворачиваютъ; если желательно разсмотрѣть его снизу, то приходится поднимать его кверху и держать надъ головой.

Настигнутый кѣмъ-либо изъ своихъ главнѣйшихъ враговъ, собакой или лисицей, ежъ поспѣшно свертывается въ шаръ и остается въ такомъ положеніи, что бы ни происходило далѣе. По свирѣпому лаю и ворчанію своихъ преслѣдователей онъ соображаетъ, что они серьезно на него набросились, и ведетъ себя осторожно, чтобы какъ-нибудь не лишиться своихъ наслѣдственныхъ преимуществъ. Но, конечно, имѣется не мало средствъ, чтобы заставить ежа развернуться. Напримѣръ, онъ мгновенно развертывается, если его облить или бросить въ воду. Точно такъ же дѣйствуетъ на него и табачный дымъ, если пустить его ежу сквозь иглы, прямо въ носъ. Для чувствительнаго органа обонянія ежа дымъ является чѣмъ то ужаснымъ; ежъ совершенно одурманивается, моментально вытягивается, поднимаетъ носъ кверху и, шатаясь, идетъ нетвердыми шагами, пока его не приведутъ въ себя одинъ, два глотка чистаго, свѣжаго воз-

духа. Въ умѣньѣ свертываться заключается единственное возможное для него средство защиты противъ всѣхъ опасностей, которымъ онъ подвергается. Если даже онъ, что часто случается съ этимъ неловкимъ существомъ, оступится и свалится съ высокой садовой стѣны или покатится на крутомъ откосѣ, онъ моментально свертывается въ шаръ и падаетъ со стѣны или откоса безъ малѣйшаго ущерба для себя. Были сдѣланы наблюденія, что онъ сваливался, не причиняя себѣ никакого вреда, съ вала болѣе шести метровъ высотою.

Ежа вовсе нельзя считать неловкимъ или неуклюжимъ охотникомъ; напротивъ, онъ знаетъ охотничьи уловки, которыхъ отъ него, казалось бы, совсѣмъ нельзя было ожидать. Во всякомъ случаѣ пища его главнымъ образомъ состоитъ изъ насѣкомыхъ, и этимъ именно онъ полезенъ. Но онъ не довольствуется только этимъ столомъ, а объявляетъ войну и другимъ животнымъ. Никто изъ мелкихъ млекопитающихъ и птицъ не обезпеченъ отъ его нападеній, а среди низшихъ животныхъ онъ хозяйничаетъ жестокимъ образомъ. Кромѣ несмѣтнаго количества кузнечиковъ, сверчковъ, таракановъ, майскихъ жуковъ, навозниковъ и всякаго рода другихъ жуковъ и ихъ личинокъ, онъ пожираетъ также червей, слизняковъ, лягушекъ и жабъ, ящерицъ, лѣсныхъ и полевыхъ мышей, мелкихъ птичекъ и даже птенцовъ у крупныхъ. Неожиданное доказательство силы зубовъ у ежа даетъ слѣдующее наблюденіе Ф. Хорнунга („Zool. Garten“, 1897 г.). „Ежъ былъ посаженъ въ проволочную клѣтку вмѣстѣ съ черепахой. Но кто опишетъ мое изумленіе, когда, на слѣдующее утро, я увидалъ, что щитъ черепахи во многихъ мѣстахъ былъ такъ поврежденъ зубами ежа, что на немъ были кровавыя раны, которыя лишь медленно залѣчились, благодаря наложенному пластырю. Это повторялось въ теченіе нѣсколькихъ дней, пока, наконецъ, животныя не были разсажены“. Трудно повѣрить, что ежъ, дѣйствительно, въ состояніи ловить маленькихъ проворныхъ мышей; но онъ хорошо знаетъ свое ремесло и дѣлаетъ то, что кажется невѣроятнымъ. Я видѣлъ его одинъ разъ за охотой на мышей и, по справедливости, удивлялся его хитрости. Онъ пробирался весною среди низкихъ хлѣбовъ и вдругъ остановился предъ мышиной норой, нѣсколько разъ обнюхалъ ее, медленно поворачиваясь туда и сюда, и, наконецъ, казалось, убѣдился, въ какой сторонѣ находится мышь. При этомъ его хоботъ пришелся очень кстати. Онъ быстро вскрылъ мышиный ходъ и въ скоромъ времени, дѣйствительно, поймалъ мышь; жалобный пискъ ея и довольное ворчанье ежа показали, что онъ настигъ свою жертву. Тогда, конечно, мнѣ стало ясно, какъ онъ ловитъ мышей; о томъ, какъ онъ умудряется перехитрить проворную добычу въ амбарахъ и конюшняхъ я узналъ гораздо позднѣе, благодаря сообщенію моего друга Альбрехта. Ежъ, который воспитывался у этого наблюдателя, бѣгая по комнатѣ, вдругъ замѣтилъ дерзкую мышь, которая осмѣлилась выйти изъ своей норы. Невѣроятно быстро, хотя и съ неизбѣжной неловкостью, онъ бросился на нее и схватилъ прежде, чѣмъ она могла убѣжать. „Столь сказочно ловкое движеніе для такого, съ виду неуклюжаго животнаго, ко-

торое мнѣ не разъ приходилось наблюдать и впослѣдствіи", пишетъ мнѣ мой другъ: „всегда заставляло меня смѣяться; я не знаю, съ чѣмъ бы его можно было сравнить; оно напоминало мнѣ движеніе выпущенной камышевой стрѣлы, которая попадаетъ въ цѣль, хотя вѣтеръ отклоняетъ ее вправо и влѣво".

Далеко не такъ весело смотрѣть, какъ ежъ пожираетъ ужей и жабъ: это картина одной изъ тѣхъ безчисленныхъ „жестокостей природы", которыя обычны въ борьбѣ за существованіе среди животнаго царства и встрѣчаются въ его средѣ постоянно. Вотъ что говоритъ объ этомъ Коте, на основаніи собственныхъ наблюденій: „Ежъ не загрызаетъ лягушекъ на смерть, а начинаетъ пожирать ихъ съ того мѣста, за которое схватилъ, и, такъ какъ онъ не отгрызаетъ кусковъ, а жуетъ все время непрерывно, то является совершенно дѣломъ случая, когда скончается его жертва. Особенно тяжело страдаетъ при этомъ жаба, потому что ежу не такъ то легко пережевывать ея толстую кожу". По Коте, для того чтобы схватить ящерицу, „ежъ опускаетъ до земли иглы съ той стороны тѣла, которая обращена къ жертвѣ, а затѣмъ, фыркая и топорщась, прыжками бросается на свою добычу, пока не улучитъ удобнаго случая ее схватить".

Относительно пищи ежа и связанныхъ съ добываніемъ ея мужества и смѣлости Ленцъ сдѣлалъ прекрасные наблюденія и опыты: „24 августа", сообщаетъ онъ: „я посадилъ ежа-самку въ большой ящикъ, гдѣ черезъ два дня у нея родилось шесть дѣтенышей съ маленькими иглами; за своимъ потомствомъ она стала ухаживать съ истинно-материнской любовью. Для того, чтобы испытать ея аппетитъ, я предлагалъ ей очень различную пищу, причемъ оказалось, что она съ большимъ удовольствіемъ пожирала жуковъ, дождевыхъ червей, лягушекъ, даже жабъ, послѣднихъ, впрочемъ, не такъ охотно, мѣдяницъ (веретеницъ) и обыкновенныхъ ужей. Но всего болѣе нравились ей мыши; плодами она питалась лишь тогда, когда не было животной пищи; когда же въ теченіе двухъ дней я не давалъ ей ничего, кромѣ плодовъ, она стала ѣсть такъ мало, что двое ея дѣтенышей погибли изъ-за недостатка молока. Высокую степень мужества обнаруживала она также по отношенію къ опаснымъ животнымъ. Такъ однажды я пустилъ къ ней въ ящикъ восемь сильныхъ хомяковъ, какъ извѣстно, очень злыхъ животныхъ, съ которыми не приходится шутить. Едва мой ежъ почуялъ новыхъ гостей, такъ тотчасъ же въ гнѣвѣ взъерошилъ свои иглы и, уткнувшись носомъ въ землю, бросился на ближайшаго врага. При этомъ онъ издавалъ звуки, точно барабаня боевой маршъ, а торчащія на головѣ иглы образовали шлемъ, годный для защиты и нападенія. Мало было пользы хомяку, что онъ, фыркая, старался кусать ежа; онъ только изранилъ себѣ ротъ объ иглы такъ, что потекла кровь, и получилъ при этомъ столько ударовъ колючимъ шлемомъ въ ребра и столько ранъ въ ноги, что, навѣрное, погибъ бы, если бы я не поспѣшилъ его вынуть. Тогда колючій герой бросился на другихъ враговъ и сталъ расправляться съ ними такъ же энергично, пока я не удалилъ и ихъ".

Десятки лѣтъ считались положительно классическими опыты Ленца относительно нечувствительности ежей къ змѣиному яду, и драматическія ленцовскія описанія битвы ежа съ гадюкой общеизвѣстны. Но теперь, въ отношеніи деталей, ихъ уже нельзя считать стоящими выше всякаго сомнѣнія. Именно, съ медицинской точки зрѣнія, въ духѣ современной серотерапіи, приступили къ ихъ провѣркѣ, исходя изъ той мысли, къ которой неизбѣжно приводитъ логика изслѣдованій относительно цѣлебныхъ сыворотокъ: если ежъ дѣйствительно нечувствителенъ къ яду укусовъ гадюки, то онъ долженъ имѣть въ своей крови вещество, дѣйствующее противъ яда этой змѣи, а также, можно предполагать, и вообще противъ змѣинаго яда. Но, къ сожалѣнію, это совершенно не подтвердилось; никакимъ путемъ не удалось выдѣлить изъ крови ежа анти-тѣла и противоядія отъ змѣиныхъ укусовъ. У дрезденскаго любителя рептилій Шрейтмюллера два взрослыхъ, только что пойманныхъ въ большомъ саду, и несомнѣнно, совершенно здоровыхъ ежа прямо погибли черезъ два или три часа послѣ того, какъ они дѣйствительно и несомнѣнно были укушены гадюками; для этого, держа гадюкъ за затылокъ, онъ подносилъ ихъ къ ежамъ, которые, высунувъ носъ, плавали въ водѣ („Blatter für Aquarien-und Terrarienkunde", 1909). Но все же на это, несомнѣнно, слѣдуетъ смотрѣть, какъ на исключеніе; дѣйствительно, уже съ девяностыхъ годовъ прошлаго столѣтія на основаніи совершенно точныхъ лабораторныхъ опытовъ мы знаемъ, что ежъ обладаетъ исключительной способностью противостоять змѣиному яду. Но обыкновенно гадюкѣ вовсе и не удается нанести ежу дѣйствительно ядовитый укусъ. По другимъ наблюденіямъ Шрейтмюллера, увидавъ змѣю, ежъ сейчасъ же, совершенно инстинктивно, принимаетъ особое оборонительное положеніе и смѣло и немедленно вступаетъ въ борьбу, ведя ее такъ осторожно и въ то же время безстрашно, что воодушевилъ фантазію Бёльше, и тотъ въ своей „Книгѣ о животныхъ" считаетъ очевиднымъ, что ежъ, это самое древнее млекопитающее животное въ Европѣ, прошедшее безъ всякаго измѣненія родовыхъ признаковъ съ самаго начала міоцена, въ своемъ образцовомъ поединкѣ со змѣей проявляетъ древнюю наслѣдственную способность, „защитительный шахматный ходъ міра млекопитающихъ противъ страшной способности міра низшихъ животныхъ". Ежъ, котораго наблюдалъ Шрейтмюллеръ, при нападеніи на змѣю почти втянулъ свою морду, выставляя впередъ только части головы, покрытыя иглами; его ноги были почти не видны, а движенія животнаго представлялись такими, какъ будто онъ скользилъ по землѣ. Въ такомъ видѣ ежъ бросился на змѣю, предварительно обойдя ее кругомъ нѣсколько разъ на разстояніи около метра, и схватилъ ее около хвоста въ области заднепроходнаго отверстія; затѣмъ онъ сейчасъ же втянулъ голову и во всѣ стороны растопырилъ иглы. Змѣя въ бѣшенствѣ стала кусать его изо всѣхъ силъ, но всегда попадала на иглы ежа, которому это ни мало не вредило, и онъ спокойно продолжалъ кусать свою жертву, крѣпко прижимая ее къ землѣ правой передней ногой". Каждый разъ, когда змѣя его кусала, онъ

издавалъ звукъ вродѣ хрюканья и, повидимому, рѣзкимъ движеніемъ подставлялъ ей иглы. Шрейтмюллеръ удивляется, что „змѣя ни разу ни пыталась достать ежа (напасть на него) снизу для того, чтобы укусить его въ животъ или ноги“; но при этомъ сейчасъ же прибавляетъ, что это нападеніе ей тоже едва ли бы удалось, такъ какъ ежъ старательно пряталъ ноги и морду, а его иглы совершенно закрывали все пространство между землею и брюшной поверхностью тѣла. Ежъ сначала не ѣлъ гадюки; но я могъ замѣтить, что, начиная съ области заднепроходнаго отверстія, онъ шагъ за шагомъ подвигался къ срединѣ ея тѣла, все время мало-по-малу перегрызая позвоночникъ... Вдругъ ежъ бросилъ свою добычу быстро отошелъ сант. на 75 назадъ и нѣсколько свернулся. „Но черезъ нѣсколько минутъ онъ снова поползъ очень медленно, не показывая ногъ и морды и точно скользя, на змѣю. Добравшись до середины ея тѣла, онъ обнюхалъ ее, причемъ были видны судорожныя движенія гадюки, которая напрасно пыталась поднять переднюю часть своего тѣла... Вдругъ ежъ бросился на голову змѣи, стараясь и при этомъ держать иглы на головѣ направленными впередъ и прятать ноги и морду подъ туловище; онъ тотчасъ же схватилъ гадюку сзади головы и перегрызъ ей шейные позвонки“. Лишь послѣ этого „онъ принялся пожирать свою добычу... Вся битва длилась $1^3/_4$ часа... Ежъ не былъ укушенъ: всѣ попытки змѣи его ужалить онъ отражалъ своимъ колючимъ панцыремъ“. Когда нѣсколько дней спустя онъ былъ укушенъ прямо въ морду другой гадюкой, „онъ сталъ тереть себѣ носъ и рыльце передними ногами, издалъ нѣсколько звуковъ въ родѣ хрюканья и чавканья, а затѣмъ свернулся, глубоко и тяжело дыша и сильно вздрагивая время отъ времени“. Черезъ часъ съ чѣмъ то онъ „развернулся, причемъ его мордочка оказалась нѣсколько припухшей... Онъ жадно пилъ холодное молоко, а твердой пищи, напротивъ, избѣгалъ. Иглы у него плотно прилегали къ тѣлу и онъ не топорщилъ ихъ, когда его трогали или вынимали. Животное казалось совершенно вялымъ и безвольнымъ. Еще черезъ часъ онъ вылакалъ другое блюдце съ молокомъ, свернулся въ уголку и казалось заснулъ. Во всякомъ случаѣ онъ болѣе не развертывался, тяжело дышалъ и умеръ спустя еще часъ въ непрерывныхъ судорогахъ“. Второй ежъ Шрейтмюллера погибъ уже черезъ два часа послѣ укуса. Но и это показываетъ все же значительную степень сопротивляемости сравнительно съ величиною тѣла, особенно если мы вспомнимъ, что бѣлыя мыши умираютъ уже черезъ одну, двѣ, а морскія свинки черезъ 4, самое большее 8 минутъ, послѣ укуса гадюки.

Но способность ежа противостоять дѣйствію змѣинаго яда идетъ гораздо дальше. Уже въ 1896 году два французскихъ изслѣдователя, Физали (Physalix) и Бертранъ (Bertrand), въ работѣ о дѣйствіи змѣинаго яда показали, что ежу вѣсомъ въ 445 гр. надо впрыснуть 20 млгр. сухого яда гадюки въ теченіе двѣнадцати часовъ для того, чтобы онъ умеръ; другими словами, сопротивленіе дѣйствію змѣинаго яда при томъ же вѣсѣ тѣла у него отъ 35 до 40 разъ болѣе, чѣмъ у морской свинки. Но едва ли

гадюка имѣетъ когда-либо въ своихъ железахъ сразу такое количество яда, а потому, принимая во вниманіе потребности жизни ежа, его сопротивленіе равно полной нечувствительности къ яду. Замѣчательно, что ежъ обладаетъ такой же нечувствительностью и къ другимъ сильнымъ ядамъ. Онъ безъ вреда пожираетъ шпанскихъ мушекъ (въ дѣйствительности это жукъ, Lytta vesicatoria *Linn.*) въ то время, какъ ихъ ядъ, кантаридинъ, у другихъ животныхъ всегда вызываетъ сильный катарръ желудка и кишекъ и смерть отъ воспаленія почекъ; мало того, онъ выноситъ одинъ изъ самыхъ сильныхъ ядовъ, синильную кислоту, въ такой дозѣ, пятая часть которой убиваетъ кошку уже черезъ нѣсколько минутъ. Впрочемъ, можно еще подмѣтить нѣкоторое отношеніе этихъ ядовъ вообще къ жизни ежа, такъ какъ въ сокѣ железъ жабъ и въ нѣкоторыхъ многоножкахъ содержатся ціановыя соединенія; зато уже стоитъ почти на границѣ чудеснаго тотъ фактъ, что ежъ, по изслѣдованіямъ Штрубелля въ Дрезденѣ („Münch. Med. Wochenschr.“, 1909), оказался нечувствительнымъ и къ ядовитымъ началамъ другихъ болѣзней, даже наиболѣе заразительныхъ, какъ то дифтеритъ и столбнякъ, причемъ было доказано, что его иммунитетъ при зараженіи дифтеритнымъ токсиномъ оказывается въ 70 разъ сильнѣе, чѣмъ у морской свинки одинаковаго съ нимъ вѣса, а по отношенію къ токсину тетануса даже въ 7000 разъ превосходитъ иммунитетъ человѣка. Но, съ другой стороны, къ стрихнину и морфію онъ оказывается чувствительнымъ не менѣе другихъ животныхъ.

Утверждаютъ, что ежъ страстно любитъ куриныя яйца и не только умѣетъ очень ловко ихъ отыскивать, но и замѣчательно искусно выпиваетъ, не теряя ни капли содержимаго. Нельзя отрицать того, что нашъ колючій рыцарь даже съ большой охотой съѣстъ не только цыпленка, но и взрослую курицу, задушитъ кролика или другого мелкаго звѣрька, если ему представится случай достать себѣ такую добычу. Я получилъ отъ Беккера, врача въ восточной Фрисландіи, сообщеніе о томъ, что одинъ ежъ среди бѣлаго дня быстро бѣгалъ, прямо гоняясь за стадомъ взрослыхъ куръ. Но куры не выказывали особеннаго страха передъ этимъ врагомъ. „Когда ежъ“, говоритъ Беккеръ: „уже готовъ былъ схватить намѣченную добычу, курица, кудахтая, взлетала, а колючій герой каждый разъ катился еще на 4—5 шаговъ, что выходило необычайно комично. Издавая звуки, которые всего лучше сравнить съ звуками дѣтской трубы, обманутый ежъ сердито поднимался, чтобы продолжать преслѣдованіе, и такимъ образомъ гонялъ куръ по всему большому саду. Пѣтухъ, на котораго онъ, впрочемъ, никогда не посягалъ, казалось, не видѣлъ ничего особенно опаснаго въ нападеніяхъ жаднаго разбойника, которыя повторялись не менѣе двадцати разъ; время отъ времени онъ предупреждалъ своихъ подзащитныхъ, но ничего не предпринималъ противъ нарушителя ихъ покоя“. Точно также уже братьямъ Мюллерамъ былъ „извѣстенъ случай, имѣвшій мѣсто въ гостиницѣ „Корона“ въ Альсфельдѣ, гдѣ однажды вечеромъ ежъ напалъ на старую насѣдку, которая съ цыплятами гуляла еще внѣ того помѣщенія, гдѣ про-

водила ночь. Онъ опрокинулъ кричавшую насѣдку на спину и, навѣрно, умертвилъ бы ее, если бы на ея спасенье не поспѣшилъ владѣлецъ сада; при приближеніи хозяина, разбойникъ моментально свернулся“. Несмотря на это, вышеназванные наблюдатели міра млекопитающихъ и пернатыхъ въ Гессенѣ не предаютъ ежа проклятію, а „зная всю его жизнь, даютъ ему полное отпущеніе, хотя онъ и грабитъ птичьи гнѣзда, расположенныя на землѣ, нападаетъ въ травѣ на молодыхъ зайчиковъ, покушается на убійства на птичьемъ дворѣ, гдѣ безрезультатно гоняется за насѣдками, которыя едва вѣрятъ своимъ глазамъ и, вытянувъ шеи, съ изумленіемъ смотрятъ на него, хотя онъ и заставляетъ куръ летать со страху, хотя, наконецъ, безсердечно убиваетъ и пожираетъ отбившихся отъ насѣдокъ цыплятъ. Разбои ежа среди молодого населенія птичьихъ дворовъ и въ гнѣздахъ птицъ, устроенныхъ на землѣ, основываются на индивидуальной склонности отдѣльныхъ экземпляровъ, которая благодаря случайному овладѣванію такою добычей и пріобрѣтенному такимъ образомъ опыту развивается въ отыскиваніе этой пищи“. Въ миніатюрѣ это то же самое, что такъ называемые „людоѣды“ среди большихъ хищниковъ изъ семейства кошекъ: само по себѣ очень вѣроятное объясненіе. Оно приложимо и къ „ежу какъ врагу голубей“, на котораго жаловались изъ Плауена въ Вестфаліи. Сначала ежъ обнюхивалъ зерна, насыпанныя въ голубятнѣ для ея обитателей, а затѣмъ вдругъ бросился „на одного довѣрчиво подошедшаго голубя и вцѣпился зубами въ его крыло“, такъ что голубя пришлось убить. Въ логовищѣ ежа нашли „перья всѣхъ пропавшихъ голубей: ихъ оказалось не менѣе восьми“.

Бремъ и Россмесслеръ въ своихъ „Лѣсныхъ животныхъ“ причисляютъ ежа вмѣстѣ съ другими насѣкомоядными къ „охранителямъ лѣса“, въ противоположность „истребителямъ“, грызунамъ, и касаясь его разнообразной пищи изъ области животнаго и растительнаго царства, говорятъ: „Ежъ занимаетъ среди мелкихъ хищниковъ то же самое мѣсто, какое медвѣдь среди большихъ, и ежа можно, пожалуй, назвать свиньей среди насѣкомоядныхъ животныхъ“. Въ извѣстномъ противорѣчіи съ этимъ стоитъ рѣшительное мнѣніе Альтума относительно „тысячекратно завѣренной, необычайной пользы, приносимой ежемъ лѣсамъ, лугамъ и полямъ“. Относительно нея можно спорить. „Мнѣ кажется трудно объяснимымъ, почему, при сравнительно небольшой пользѣ, которую приноситъ намъ ежъ, совершенно забываютъ объ его вредныхъ свойствахъ. Несомнѣнно, онъ пожираетъ нѣкоторыхъ вредныхъ насѣкомыхъ и ихъ личинокъ; но, вѣдь, онъ не можетъ ни высоко лазать, ни глубоко копать, и уже поэтому районъ его дѣйствій остается очень ограниченнымъ. Конечно, онъ можетъ разорить нѣсколько мышиныхъ гнѣздъ и словить здѣсь или тамъ старую мышь, если та будетъ держать себя смирно. Найденные въ его желудкѣ остатки мышей доказываютъ это лучше, чѣмъ совершенно единичныя, прямыя наблюденія. Но, въ общемъ, это все же рѣдкое явленіе. Ему трудно нагнать быстроногихъ мышей, а коротконогія полевки легко убѣгаютъ отъ него въ свои ходы. Напротивъ, устроенныя на

землѣ птичьи гнѣзда даютъ ему постоянно вѣрную добычу, и даже цыплята въ экономіяхъ не обезпечены отъ него: онъ отбиваетъ ихъ и отъ насѣдокъ. Мнѣ извѣстно достаточно несомнѣнно констатированныхъ фактовъ, которые совершенно разоблачаютъ этого святошу и плута. Въ одномъ имѣніи онъ за ночь умертвилъ 15 цыплятъ и былъ захваченъ на мѣстѣ преступленія; въ другомъ мѣстѣ за короткое время ежи истребили 40—80 цыплятъ, такъ какъ имѣли свободный доступъ въ курятникъ, въ томъ предположеніи, что они ловятъ только вредныхъ мышей, пока, наконецъ, за невозможностью выслѣдить какого-нибудь другого хищника, подозрѣніе не пало на нихъ. Послѣ того, какъ шесть ежей было поймано на приманку въ видѣ мертваго голубя и убито, бѣдствіе совершенно прекратилось. Одного ежа застали, когда онъ пожиралъ только что убитую имъ курицу. Даже молодыхъ зайцевъ онъ хватаетъ, несмотря на отчаянныя усилія старой зайчихи. Ежъ ѣстъ, говорятъ, также коренья и всякіе плоды, я не сомнѣваюсь въ томъ, что онъ, напр., очень любитъ чернословъ. Однако я долженъ замѣтить, что тамъ, гдѣ ежей было много, нѣкоторые опавшіе плоды, какъ то вишни и сливы всѣ оставались лежать нетронутыми. Но, во всякомъ случаѣ, не всегда и не вездѣ онъ такъ церемонится съ ними.

„Польза, приносимая ежемъ лѣсу, по моему, почти равна нулю; только на лѣсныхъ опушкахъ и кустарникахъ уничтоженіемъ мышиныхъ выводковъ онъ содѣйствуетъ уменьшенію этого грызуна, противъ чего однако, съ другой стороны, возражали, что иногда на культурныхъ участкахъ онъ выкапываетъ и пожираетъ посаженные желуди. Дѣйствительно, въ „Общей лѣсной и охотничьей газетѣ“ я нашелъ слѣдующую замѣтку помѣченную „Ганноверъ, 4 января 1859 г.“: „Въ одной буковой посадкѣ, заложенной прошлой весной въ Морингскомъ городскомъ лѣсу, гдѣ развитіе буковъ необычайно замедлилось, благодаря чрезмѣрной сухости почвы, однажды вечеромъ, въ іюнѣ прошлаго года, городской лѣсничій Лудвигъ замѣтилъ до сорока штукъ ежей, которые всѣ были заняты тѣмъ, что вырывали своими хоботками изъ бороздъ проросшія сѣмена буковъ и пожирали ихъ, оставляя однѣ оболочки. Нѣсколько дней спустя рано утромъ г. Л. замѣтилъ то же самое, и на этотъ разъ словилъ до 17 штукъ этихъ враговъ своихъ буковыхъ посѣвовъ, причемъ остальные спаслись бѣгствомъ. Сдѣланныя ежами въ землѣ дырки имѣли воронкообразную форму при глубинѣ въ $1^1/_2$—2 фута (ганноверскихъ) и ширинѣ $1^1/_4$—$1^1/_2$ фут. (Г. Крафтъ)“. „Экономическое значеніе ежа во всякомъ случаѣ крайне ничтожно, а для птицеводства и обыкновенной охоты онъ вреденъ“.

Въ настоящее время, когда уходъ за дичью и охрана охоты достигли въ Германіи во многихъ мѣстахъ наивысшей степени развитія, какую только можно себѣ представить, а въ нашихъ охотничьихъ журналахъ нерѣдко говорится о хищничествѣ въ такомъ тонѣ, какъ будто дѣло идетъ о закоренѣлыхъ преступникахъ, а не о животныхъ, которыя съ полнымъ естественнымъ правомъ добываютъ свою естественную пищу, предали отлученію и ежа. Бото фонъ Прессентинъ-Рауттеръ (Botho von Pressentin

Rautter) тоже перечисляетъ въ „St. Hubertus“ его „грѣхи“ и оказывается при этомъ очень свѣдущимъ и логически точнымъ обвинителемъ. Въ то же время онъ развѣнчиваетъ и славу ежа, какъ истребителя мышей. Такъ какъ ежъ выходитъ на добычу только въ позднія сумерки, то ему всего чаще попадаются бодрствующія ночью землеройки, столь благословляемыя въ сельскомъ хозяйствѣ за истребленіе личинокъ, червей и насѣкомыхъ, и онѣ всего легче оказываются жертвами“. Какъ ни логичны сами по себѣ эти общія заключенія, однако мы стали бы напрасно искать въ спеціальной литературѣ данныхъ относительно непосредственныхъ наблюденій, которыя бы подтверждали вышеуказанное мнѣніе. „Мыши, которыя вредятъ днемъ, совершенно отъ него ускользаютъ, а вредящія въ сумерки и на разсвѣтѣ очень часто“. Мнѣ кажется, что здѣсь, съ одной стороны, терминъ „дневныя животныя“ въ приложеніи къ мышамъ, а съ другой терминъ „ночное животное“ въ приложеніи къ ежу понимаются ужъ слишкомъ буквально; въ дѣйствительности, вѣроятно, обѣ стороны довольно часто бываютъ вмѣстѣ къ бѣдѣ для мышей и къ пользѣ человѣка. Слишкомъ много отдѣльныхъ наблюденій подтверждаютъ значеніе ежа, какъ охотника за мышами, и, по мнѣнію народа, нельзя отнять у него эту добродѣтель: вѣдь, мыши являются настоящимъ хлѣбомъ насущнымъ и для большихъ хищниковъ, которымъ каждое кушанье изъ дичины теперь такъ старательно ставится въ счетъ. Фонъ Прессентинъ-Рауттеръ „обвиняетъ ежа на основаніи многочисленныхъ личныхъ наблюденій также въ томъ, что онъ вмѣстѣ съ бѣлками, ласками и хорьками является самымъ опаснымъ грабителемъ гнѣздъ дичи, разводимой на свободѣ, особенно въ фазаньихъ паркахъ“.

Мы, конечно, не можемъ и не имѣемъ никакой охоты не признавать за этими жалобами никакого основанія; но мы имѣемъ полное право высказать, что если человѣкъ своимъ уходомъ за дичью, доведеннымъ до крайности, искусственнымъ образомъ увеличиваетъ естественныя условія питанія хищниковъ, то ему нечего сердиться, если окажется, что хищникъ постарался использовать такой удобный случай соотвѣтствующимъ образомъ. Этимъ хищникъ проявляетъ только свое естественное право, но у человѣка нельзя, конечно, оспаривать его права постараться избавиться отъ хищника. Но такъ какъ неразумное животное слѣдуетъ при этомъ только своему естественному инстинкту, не разсуждая о послѣдствіяхъ, то для человѣка, который и самъ, подобно полезнымъ и вреднымъ животнымъ, является частью природы, будетъ, пожалуй, долгомъ чести въ отношеніи природы, какъ цѣлаго, не доводить охраны охотничьихъ интересовъ до предѣловъ поголовнаго истребленія всѣхъ тѣхъ существъ, которыя мѣшаютъ этимъ интересамъ: вѣдь, у насъ охота, какъ бы ни была она важна съ точки зрѣнія народнаго хозяйства и съ точки зрѣнія идеальной, все же не является вопросомъ существованія человѣка. Итакъ вы, товарищи по охотѣ, будьте милостивы къ ежу! Мы вовсе не хотимъ отрицать его „предосудительныхъ поступковъ“; напротивъ, въ защиту правды, которая намъ всего дороже, мы здѣсь же укажемъ еще на два его грѣха изъ числа наиболѣе

достовѣрныхъ. „Нѣмецкая охотничья газета“ отъ 27 августа 1905 года, подъ заголовкомъ: „Ежъ, какъ истребитель гнѣздъ“, сообщаетъ слѣдующее: „На маленькой рѣчкѣ, шагахъ въ ста отъ одного большого двора, сидѣла утка на двѣнадцати яйцахъ. Однажды ночью хозяинъ двора, кстати сказать, очень страстный охотникъ за хищниками, былъ разбуженъ неистовымъ лаемъ своей дворовой собаки. Онъ поспѣшилъ скорѣе изъ дому, чтобы посмотрѣть, что случилось. Услыша, что утка громко крякаетъ и бьетъ крыльями на водѣ, онъ ощупью, какъ только могъ въ темнотѣ, пробирается туда и находитъ очень крупнаго ежа, который расположился на яйцахъ, точно желая ихъ высиживать самымъ основательнымъ образомъ. Хозяинъ завернулъ его осторожно въ подолъ рубашки и унесъ (надѣть штаны ему было уже некогда). Когда ежа освѣтили, оказалось, что у него былъ полусъѣденный утенокъ; на другой день мы нашли еще двухъ тоже полусъѣденныхъ утятъ. Остальные девять оказались въ добромъ здравіи. Если ежу удается прогнать съ гнѣзда даже утку, то фазаны и куропатки не представятъ для него, конечно, никакой трудности. Теперь ему не будетъ у насъ никакой пощады“.

По поводу этого ночного приключенія съ ежемъ Рудольфъ Лёнсъ (Rudolf Löns), извѣстный кинологъ, братъ ганноверскаго фауниста, въ той же „Охотничьей газетѣ“ за 1905 годъ, подъ тѣмъ же заглавіемъ: „Ежъ, какъ истребитель гнѣздъ“, сообщаетъ слѣдующее: „Въ прошломъ году мнѣ удалось наблюдать, какъ ежъ напалъ на гнѣздо куропатокъ. Я жилъ на дачѣ въ одномъ имѣніи около Миндена и возвращался однажды съ отдаленной охотничьей прогулки, вмѣстѣ съ живущимъ тамъ въ настоящее время чиновникомъ лѣсного вѣдомства; когда мы были уже около самаго дома, среди высокаго вереска, который росъ по краю дороги, я услышалъ прерывистое дрожащее пыхтѣнье. Я обратилъ на это вниманіе своего спутника и, соблюдая тишину, медленно поползъ на четвереинькахъ къ тому мѣсту, откуда раздавался шумъ. Я увидалъ на гнѣздѣ куропатку, самку, усиленно оборонявшуюся отъ нападеній крупнаго ежа, который упорно хотѣлъ забраться въ гнѣздо. Вдругъ вылетѣлъ самецъ, котораго я не замѣтилъ раньше, а когда я сталъ разнимать своей палкой вступившихъ въ борьбу, то снялась и самка. Въ гнѣздѣ лежало 13 яицъ (это была уже вторая кладка), изъ которыхъ одно оказалось раздавленнымъ. Хотя мнѣ было и очень жаль, но при такихъ обстоятельствахъ я не могъ оказать ежу пощады, и самецъ куропатки могъ убѣдиться въ этомъ въ тотъ же вечеръ. На слѣдующій день, къ моему удовольствію, самка уже снова плотно сидѣла на яйцахъ; но прошелъ еще день, и гнѣздо оказалось разрушеннымъ и опять-таки ежемъ, какъ это было видно по слѣдамъ зубовъ на яичной скорлупѣ“.

Спеціалистъ по сельско-хозяйственной зоологіи, Рёригъ, завѣдующій біологическимъ отдѣленіемъ прусскаго министерства народнаго здравія, на ряду съ другими вопросами о вредѣ и полезности, обратилъ свое ближайшее вниманіе также и на вопросъ о пищѣ ежей, прибѣгнувъ для его рѣшенія къ самымъ точнымъ опытамъ съ измѣреніями и взвѣшиваніями

(„Tierwelt und Landwirtschaft“, Штуттгартъ 1906). „Потребность пищи у ежа очень велика“, пишетъ онъ: „въ самомъ дѣлѣ, ему приходится не только утолять ежедневно голодъ, но и запасаться на долгую зиму, когда онъ вынужденъ поститься. Я могъ очень точно убѣдиться въ этомъ на примѣрѣ одного ежа, который былъ пойманъ лѣтомъ и послужилъ мнѣ для опытовъ; полученныя цифры, въ виду представляемаго ими интереса, я привожу здѣсь для того, чтобы каждый могъ убѣдиться въ томъ, какъ усердно старается это животное снабдить себя провіантомъ на холодное время года. Въ началѣ опыта ежъ вѣсилъ 689 грм.; прежде, а также лѣтомъ и осенью онъ получалъ въ качествѣ пищи мясо, червей и т. п. и чувствовалъ себя очень хорошо; съ 4 октября онъ сталъ получать только мучныхъ червей, но въ неограниченномъ количествѣ. Результатомъ этого было то, что въ теченіе десяти дней онъ съѣлъ 1880 грм. этой пищи и прибавился въ вѣсѣ на 466 грм.; вѣсъ его былъ теперь 1155 грм. Слѣдующіе десять дней онъ питался только воробьями, которыхъ съѣлъ 45 штукъ, вѣсившихъ 1462,4 грм., не считая оставшихся перьевъ и т. п.; однако за это время онъ убавился въ вѣсѣ на 63,5 грм. Послѣ этого онъ отказался отъ всякой пищи и впалъ въ зимнюю спячку, которая прерывалась только въ первое время; вслѣдствіе ея онъ къ десятому декабря потерялъ 266,5 грм., несмотря на случайно съѣденныхъ за это время 120 грм. мучныхъ червей. То обстоятельство, что при мясной пищѣ, какъ это было во время кормленія его воробьями, онъ убавился въ вѣсѣ, показываетъ, что такая пища на долгое время ему не годится, вѣроятно, потому, что она слишкомъ бѣдна жиромъ и онъ оказывается не въ состояніи ѣсть ея столько, чтобы покрывать ею одной свою потребность въ жировыхъ веществахъ. Напротивъ, насѣкомыя, а особенно ихъ личинки, имѣютъ такъ называемое жировое тѣло, содержащее большое количество цѣликомъ усвояемаго жира, и поэтому особенно пригодны въ качествѣ пищи насѣкомояднымъ животнымъ“. Очень жаль, что Рёригъ не ввелъ въ серію своихъ опытовъ еще періода исключительнаго кормленія яйцами, для того, чтобы окончательно успокоить защитниковъ нашей дичи. Но это уже не затрагивало интересовъ сельскаго хозяйства, а установленныхъ имъ фактовъ вполнѣ достаточно для доказательства того, что для ежа, согласно его природѣ насѣкомояднаго животнаго, птицы и ихъ яйца всегда останутся исключительнымъ лакомствомъ; и только тамъ, гдѣ человѣкъ искусственнымъ образомъ накапливаетъ такую пищу, ежъ можетъ на продолжительное время уклониться отъ своего обычнаго меню. Самъ Рёригъ говоритъ далѣе: „Поэтому ежей нельзя оставлять въ фазаньихъ паркахъ, такъ какъ они могутъ причинить тамъ существенный вредъ; что же касается садовъ, опушекъ и окраинъ полей, гдѣ обыкновенно нѣтъ никакихъ охраняемыхъ полезныхъ птицъ, которыя бы неслись на землѣ, то тамъ дѣятельность ежа будетъ преимущественно полезной“.

Время спариванія ежа приходится на періодъ съ конца марта до начала іюня. Будучи вмѣстѣ со своей самкой, и онъ обнаруживаетъ крайнее возбужденіе. Онъ не только играетъ со своей супругой, но и издаетъ

при этомъ звуки, которые можно слышать отъ него только во время самаго сильнаго волненія. Глухое урчанье, хриплый визгъ или даже звучное щелканіе, затѣмъ очень часто и правильно повторяющіеся звуки, которые очень напоминаютъ пыхтѣнье отдаленнаго локомотива, выражаютъ, повидимому, хорошее расположеніе духа, въ то время какъ звуки, въ родѣ барабанной дроби, какіе издаетъ и барсукъ, служатъ знакомъ плохого настроенія, гнѣва или страха. Всѣ эти звуки можно слышать обыкновенно лишь въ періодъ спариванья: вѣдь, и ежу тоже надобно какъ-нибудь привлекать къ себѣ самку. Незванные соперники часто проникаютъ въ его домъ и не мало ему досаждаютъ, тѣмъ болѣе, что его супруга далеко не держитъ себя въ границахъ строгой вѣрности. „Ежъ борется съ себѣ подобными", разсказываетъ Альтумъ: „весьма своеобразно. Онъ надвигаетъ кожу головы на лобъ, въ родѣ капюшона, такимъ образомъ, чтобы первыя иглы были направлены впередъ, противъ врага, горизонтально, какъ копья, и старается ранить ими противника въ лицо. Такая борьба двухъ ежей, которымъ въ это время нельзя отказать ни въ ловкости, ни въ энергіи, представляетъ комичное, забавное зрѣлище". „Весной, во время спариванья", продолжаетъ Альтумъ: „ежи часами бѣгаютъ и гоняются другъ за другомъ, пока, наконецъ, не совершится половой актъ; при этомъ они хрюкаютъ, какъ свиньи. Послѣ этого они сейчасъ же раздѣляются, и каждый уходитъ своей дорогой". Братья Мюллеры утверждаютъ, что „при совокупленіи самка, какъ и у бобровъ, ложится на спину; это особое положеніе тѣмъ болѣе замѣчательно, что его можно поставить въ связь съ присутствіемъ колючаго покрова". И далѣе: „Часто попадаются самки, которыя будучи окружены самцами, остаются все лѣто безъ потомства; это годовалые ежи, еще не способные къ размноженію, которые живутъ одиноко, избѣгая общества".

Черезъ семь недѣль послѣ спариванія, двугодовалая самка мечетъ 3—6, въ рѣдкихъ случаяхъ даже 8, слѣпыхъ дѣтенышей въ спеціально устроенномъ, красивомъ, большомъ и хорошо выстланномъ гнѣздѣ, подъ густымъ терновникомъ, въ кучахъ листвы или моха, или въ хлѣбныхъ поляхъ. Въ одномъ случаѣ, точно прослѣженномъ братьями Мюллеръ, мѣстомъ для родовъ послужилъ „давно подрытый холмъ, среди зарослей, камней и кустарниковъ, шагахъ въ ста отъ нашего жилища. Тамъ мы и нашли однодневныхъ дѣтенышей. При поискахъ гнѣзда мы слышали, какъ испуганная мать въ безпокойствѣ издавала ворчаніе, похожее на звуки барабанной дроби, подобно тому, какъ это дѣлаетъ барсукъ. Голые дѣтеныши, съ закрытыми ушами и глазами, имѣли въ длину не болѣе 7 см., и въ мягкой, растяжимой кожѣ у нихъ торчали только что вылѣзающія, бѣлыя иглы. Гнѣздо, которое снаружи состояло изъ плотнаго слоя листвы и моха, оказалось выстланнымъ внутри тонкими травками, вѣточками и мохомъ. Новорожденные ежики имѣютъ въ длину около 6,5 см.; они въ началѣ бѣлаго цвѣта и кажутся совершенно голыми, потому что иглы появляются только позднѣе. Ленцъ наблюдалъ, что ежи, родившіеся у него въ комнатѣ, были уже съ иглами. „Однако это обстоя-

тельство“, говоритъ онъ: „не представляло при родахъ никакихъ затрудненій. Иглы сидятъ на очень мягкомъ, упругомъ основаніи; спина дѣтеныша еще очень нѣжна и если дотронуться до иглы, напр., пальцемъ, то она не уколетъ, а вдавится въ мягкую спину, изъ которой, однако, снова выходитъ, если перестать надавливать. Только если захватить иглу сбоку ногтемъ, или желѣзными щипчиками, можно убѣдиться, что она на самомъ дѣлѣ тверда. Но такъ какъ животныя рождаются обыкновенно головою впередъ, а иглы направлены нѣсколько назадъ, то нельзя и думать о возможности пораненія родильницы“. „Черезъ нѣсколько дней“, продолжаютъ братья Мюллеры: „мы осмотрѣли ежей во второй разъ и убѣдились, что иглы у нихъ уже довольно сильно вылѣзли изъ кожи. Восемь дней спустя гнѣздо оказалось уже пустымъ. Послѣ долгихъ поисковъ мы нашли все семейство въ новомъ логовищѣ, которое было устроено однако очень рыхло и неряшливо. Заботливая мать помѣстила дѣтенышей въ безопасномъ мѣстѣ, перетащивъ ихъ сюда, несомнѣнно, во рту“.

Развитіе иголъ Альтумъ описываетъ слѣдующимъ образомъ: „Дней черезъ восемь самыя старыя, совершенно бѣлыя иглы имѣли въ длину уже 9 мм.; вылѣзшія послѣ нихъ оказались черными съ ясно-бѣлой вершиной; третьи были такія же, но съ слабо выраженной вершиной, а совсѣмъ маленькія и самыя молодыя были совершенно черныя“.

Черезъ мѣсяцъ молодой ежъ получаетъ ту же самую окраску, какъ и старыя особи. Онъ уже самъ добываетъ себѣ пищу, хотя все еще продолжаетъ и сосать. Однако умѣнья свертываться и надвигать себѣ на морду головной капюшонъ онъ достигаетъ лишь много позднѣе. Мать рано утромъ приноситъ своему юному потомству въ пищу дождевыхъ червей, слизняковъ и опавшіе плоды, а позднѣе выходитъ по вечерамъ вмѣстѣ съ дѣтенышами. На волѣ она относится къ нимъ во всякомъ случаѣ нѣжнѣе, чѣмъ въ плѣну; здѣсь, какъ я долженъ былъ убѣдиться, къ своему изумленію, она, со свойственнымъ ей душевнымъ спокойствіемъ, поѣдаетъ иногда всѣхъ своихъ дѣтей, даже имѣя въ своемъ распоряженіи самую обильную и лакомую пищу! Къ осени молодые ежи настолько подрастаютъ, что могутъ уже добывать себѣ пищу сами, и еще до наступленія холодныхъ дней каждый отращиваетъ себѣ брюшко и начинаетъ, какъ и старые, думать о томъ, чтобы устроить себѣ жилище на зиму. Ежи живутъ въ непрочномъ бракѣ со своими самками до зимы, когда каждый изъ нихъ устраиваетъ себѣ логовище отдѣльно. „Въ нѣкоторые годы ежи появляются въ гораздо бо́льшемъ количествѣ, чѣмъ въ другіе. Большое вліяніе на нихъ оказываетъ характеръ зимы и особенно поздней осени. Если послѣ сырой погоды очень рано наступаютъ сильные ночные заморозки, молодые ежи умираютъ въ большомъ количествѣ. Въ одно октябрьское утро, послѣ сильнаго ночного мороза, по дорогѣ между ручьемъ и прудомъ, въ который онъ впадаетъ, мы нашли на краю рощицы шесть замерзшихъ молодыхъ ежей. Эти животныя вообще крайне чувствительны къ холоду“.

Зимнее жилище ежа представляетъ собою большую, безпорядочную кучу соломы, сѣна, листвы и моха, которая однако выстлана внутри весьма старательно. Матеріалъ для своего дома ежъ таскаетъ на спинѣ и притомъ весьма оригинальнымъ образомъ. Онъ катается по опавшей листвѣ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ она лежитъ наиболѣе толстымъ слоемъ, и, нагрузивъ такимъ образомъ свои иглы, получаетъ совсѣмъ величественный видъ. Съ наступленіемъ первыхъ морозовъ ежъ глубоко закапывается въ свое логовище и проводитъ тамъ въ безпрерывной зимней спячкѣ холодное зимнее время. „Со сцены жизни", говоритъ Альтумъ: „въ нашихъ мѣстахъ ежъ исчезаетъ въ первой половинѣ ноября, и къ этому же времени устраиваетъ свое зимнее жилище. Оно помѣщается обыкновенно въ кустарникѣ, особенно въ терновникѣ, гдѣ не можетъ разлетѣться густой слой листвы, изъ которой гнѣздо построено; очень часто оно устраивается въ такихъ мѣстахъ, куда вѣтеръ сноситъ листья, которые застрѣваютъ среди вѣтокъ. Оно состоитъ изъ листьевъ, уложенныхъ чешуеобразно, красивыми слоями, а внутреннія его стѣнки выложены сухой травой, листьями, а также мохомъ. Такія гнѣзда, съ ежами внутри, можно найти и лѣтомъ, особенно на солнечныхъ склонахъ. Рѣже ежъ выбираетъ себѣ для жилища оставленныя лисьи норы или, особенно зимой, дупла деревьевъ, у самой земли. Періодъ своего зимняго покоя онъ проводитъ также и подъ мхомъ; въ такомъ случаѣ его логовище бываетъ часто едва ли больше хорошаго гусинаго яйца. Свое логовище онъ оставляетъ не раньше, чѣмъ прекратятся ночные морозы, хотя бы днемъ термометръ и показывалъ отъ 8 до 11° Р. Тогда, конечно, онъ просыпается, хрюкаетъ, если его тронуть, но не оставляетъ своего жилища. Въ сѣверной Германіи рѣдко удается увидѣть ежей бодрствующими ранѣе середины апрѣля"... Но однажды уже 16 февраля Альтумъ видѣлъ ежа, который „бѣгалъ, усердно разыскивая добычу". Циммерманъ въ Рохлитцѣ видѣлъ ежей на свободѣ въ концѣ ноября и началѣ декабря, а братья Мюллеръ разсказываютъ слѣдующее: „Въ серединѣ января мы замѣтили слѣды ежа, который устроилъ себѣ зимнее гнѣздо въ норѣ барсука, глубоко подъ вѣтвящимися корнями дерева; слѣды вели изъ норы на лугъ къ протекавшему по долинѣ ручью. По обоимъ направленіямъ шло такъ много слѣдовъ, что образовалась широкая тропинка, и въ началѣ у насъ явилось подозрѣніе, что здѣсь постоянно выходитъ хорекъ. Мы продѣлали отверстіе въ нору и передъ нашей таксой оказался ежъ, вмѣстѣ съ гнѣздомъ. Несмотря на медленное таяніе снѣгового покрова, тогда держалась необычайно мягкая погода въ продолженіе четырнадцати дней. На основаніи этого примѣра можно сдѣлать то общее заключеніе, что ежъ, даже будучи погруженъ въ настоящій зимній сонъ, временами подъ вліяніемъ погоды, пробуждается и выходитъ по ночамъ. Если это имѣло мѣсто вблизи Альсфельда, у сѣверо-западнаго склона Фогельсберга, то насколько болѣе вѣроятно ожидать повторенія такого же рода явленій въ долинѣ съ болѣе мягкимъ климатомъ". — Нечувствительность ежа, которая весьма значительна даже въ періодъ его полной дѣятельности, уве-

личивается въ замѣчательной степени во время зимней спячки. Только если растревожить его очень сильно, онъ проснется, пошатается немного туда и сюда, и снова моментально заснетъ мертвымъ сномъ. Такимъ ежамъ во время зимней спячки отрубали головы и наблюдали, что послѣ обезглавливанія сердце ежа билось еще долгое время. Въ одномъ случаѣ были перерѣзаны не только головной мозгъ, но и спинной; однако сердце работало послѣ этого еще два часа. Глубокія раны въ области груди ведутъ къ смерти такихъ ежей часто лишь черезъ нѣсколько дней. При благопріятныхъ условіяхъ ежи достигаютъ на свободѣ возраста 8—10 лѣтъ.

„Домовладѣльцы часто ловятъ ежей и сажаютъ ихъ въ погреба и другія помѣщенія, чтобы они ловили тамъ крысъ и мышей; при этомъ ежамъ не даютъ никакой пищи и осуждаютъ ихъ на вѣчную борьбу съ „грызущими фуріями“. Ежи, конечно, умираютъ отъ голода, если, на свое счастье, не сумѣютъ выбраться на волю. Для ловли крысъ и мышей въ домѣ любая кошка пригоднѣе медленнаго ежа и слѣдовало бы оставить на волѣ это безобидное созданіе!“ Объ этомъ должны хорошенько подумать всѣ тѣ, кто имѣетъ наклонность безъ всякихъ размышленій сажать каждаго попавшагося случайно въ ихъ руки ежа, какъ описано выше, въ амбаръ или погребъ и оставлять о немъ всякія заботы! Чуди вообще сомнѣвается, чтобы ежъ былъ пригоденъ для ловли мышей, такъ какъ у него былъ одинъ экземпляръ, который ѣлъ съ мышью въ одной тарелкѣ. Это однако ничего не доказываетъ, такъ какъ многочисленными наблюденіями установлено, что ежъ является очень искуснымъ охотникомъ за мышами. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ его спеціально ловятъ для этого и сажаютъ въ такіе склады и помѣщенія, гдѣ почему-либо нельзя держать кошекъ. И у меня ежи цѣлыми днями жили въ одной клѣткѣ съ мышами и вмѣстѣ съ ними ѣли размоченную въ молокѣ булку, а, въ концѣ концовъ, все же рѣшили скушать своихъ товарищей.

Для того, чтобы приручить ежа, надо его только взять и помѣстить въ подходящее мѣсто. Здѣсь онъ скоро привыкаетъ и въ самое короткое время теряетъ всякій страхъ передъ человѣкомъ. Онъ безъ всякихъ колебаній принимаетъ пищу и самъ отыскиваетъ ее себѣ по двору и дому, а еще лучше въ сараяхъ и амбарахъ. Для уничтоженія непріятныхъ насѣкомыхъ, особенно же для истребленія отвратительныхъ таракановъ, ежъ весьма пригоденъ и исполняетъ свои обязанности даже съ большимъ усердіемъ. Если относиться къ нему мало-мальски дружески и разумно и позаботиться устроить ему для спанья укромный уголочекъ, онъ будетъ жить въ плѣну, не испытывая никакого горя.

„Ежъ“, разсказываетъ Вудъ: „который нѣсколько лѣтъ жилъ у насъ въ домѣ, долженъ былъ вести жизнь настоящаго кочевника, такъ какъ наши друзья постоянно брали его для уничтоженія таракановъ, и онъ безпрерывно переходилъ изъ одного дома въ другой. Животное сдѣлалось удивительно ручнымъ, и даже днемъ при полномъ свѣтѣ ежъ выходилъ, чтобы скушать свою булку, размоченную въ молокѣ. Услыхавъ чужіе шаги, онъ свертывался въ шаръ и оставался въ такомъ положеніи до тѣхъ поръ,

пока ему не казалось, что опасность миновала. Насъ онъ совершенно не боялся и въ нашемъ присутствіи спокойно бѣгалъ во всѣ стороны". Непріятно держать ежа въ домѣ только изъ-за производимаго имъ ночью шума. Его неуклюжая организація сказывается въ каждомъ его поступкѣ и движеніи. У него, конечно, нѣтъ ничего похожаго на воздушную кошачью походку. Съ другой стороны, это нечистоплотный звѣрекъ, и противный распространяемый имъ запахъ въ родѣ мускуснаго ни въ коемъ случаѣ не является пріятнымъ. Зато онъ забавенъ и положительно можетъ развеселить всякаго человѣка. Онъ легко пріучается къ самой разнообразной пищѣ, а также и къ самымъ разнымъ напиткамъ. Особенно онъ любитъ молоко, но не отказывается и отъ спиртныхъ напитковъ, причемъ нерѣдко хватаетъ черезъ край. Балль разсказываетъ про ежей, которыхъ онъ держалъ въ неволѣ, не мало забавныхъ исторій, между прочимъ и о томъ, какъ онъ не разъ напаивалъ ихъ до пьяна. Онъ давалъ ежу крѣпкаго вина или водки, и тотъ выпивалъ столько, что оказывался совершенно пьянымъ. „Мой колючій другъ", разсказываетъ онъ: „сталъ вести себя совсѣмъ, какъ пьяный человѣкъ. Онъ совершенно потерялъ разсудокъ, и его прежде темные, но благодушные глазки пріобрѣли особый, невѣрный взглядъ и замѣчательный блескъ, короче, получили совсѣмъ такое же выраженіе, какъ у пьянаго. Онъ спотыкался, не обращая на насъ ни малѣйшаго вниманія, самымъ удивительнымъ и комичнымъ образомъ, шатался, падалъ то въ одну, то въ другую сторону и велъ себя такъ, какъ будто хотѣлъ сказать: „ступайте вы всѣ прочь съ моей дороги, сегодня мнѣ нуженъ просторъ!" Все болѣе и болѣе стала проявляться его безпомощность; онъ качался все чаще и, наконецъ, опьянѣлъ настолько, что съ нимъ можно было дѣлать все, что угодно. Мы могли его поворачивать въ ту или иную сторону, открывать ему ротъ, дергать его за волосы, онъ не трогался съ мѣста. Черезъ 12 часовъ мы увидѣли, что онъ снова сталъ бѣгать".

Препараторъ Областного музея (Märkisches Museum) въ Берлинѣ, Коте въ молодости держалъ много ежей и сдѣлалъ при этомъ цѣнныя наблюденія, которыя увеличиваютъ наши свѣдѣнія относительно образа жизни и характера этого животнаго. Согласно его письму къ Хекку, ежи, которые были пойманы имъ уже взрослыми, черезъ нѣсколько дней сдѣлались „совершенно ручными, такъ что болѣе не свертывались и перестали топорщить свои иглы". „Однако у насъ", продолжаетъ Коте: „былъ одинъ ежъ, который ни за что не хотѣлъ заключить съ нами дружбы и постоянно принималъ оборонительное положеніе. Мы часто носили нашихъ ежей на рукахъ, какъ морскихъ свинокъ, но только нельзя было оставлять у нихъ подъ носомъ ни пальца, ни какой-либо другой части рукъ незакрытыми: они сейчасъ же начинали ихъ грызть, такъ какъ, въ противоположность другимъ животнымъ, не умѣли отличать пищу отъ того лица, которое за ними ухаживало". — Ежъ имѣетъ особенную привычку, которую братья Коте постоянно наблюдали у своихъ питомцевъ, и которая до сихъ поръ оставалась совершенно неизвѣстной; она состоитъ въ томъ, что ежи нарочно смазываютъ своей рвотой себѣ иглы. „Что касается до способа этого

смазыванія, то ежъ, какъ оказывается, повертываетъ, какъ только можетъ далѣе, свою голову назадъ, такъ что достаетъ носомъ до лопатокъ, изрыгаетъ пѣнистую массу пережеванныхъ остатковъ пищи, и затѣмъ, насколько ему удается достать, размазываетъ ее языкомъ по своему колючему покрову. Иглы лежатъ при этомъ совершенно гладко". Быть можетъ, результатомъ этого является своего рода отравленіе иглъ. Болѣзненное ощущеніе отъ укола иглами, по даннымъ Коте, чувствуется цѣлые дни до плечъ. „Голосъ ежа — это пискъ, который можно часто слышать по вечерамъ; такимъ же образомъ онъ кричитъ, если его разбудить палкой". То же подтверждаетъ и окружной лѣсничій Ш. въ округѣ Лигницъ на основаніи наблюденій на свободѣ: онъ заставлялъ свою собаку два раза подавать ему ежа, и каждый разъ слышалъ при этомъ „жалобные звуки, какъ у молодого зайца". Ежи у Коте совершенно не ѣли плодовъ, на что слѣдуетъ обратить особое вниманіе въ виду противорѣчія съ прежними разсказами.

Кромѣ человѣка, у ежа есть много и другихъ враговъ. Собаки ненавидятъ его до глубины души, выражая это непрерывнымъ, неистовымъ лаемъ. Найдя ежа, онѣ пытаются сдѣлать все возможное, чтобы выместить свой гнѣвъ на этомъ иглоносцѣ. Пока собака съ нимъ возится, онъ все время остается въ своемъ пассивномъ положеніи и той, въ концѣ концовъ, приходится уйти съ окровавленнымъ носомъ. Злоба собаки, вѣроятно, всего болѣе возбуждается тѣмъ, что она ничего не можетъ подѣлать съ „этимъ латникомъ" и только вредитъ сама себѣ. Однако нѣкоторыя охотничьи собаки не обращаютъ никакого вниманія на иглы ежа, желая сорвать на немъ свой гнѣвъ. Такъ у моего друга была одна лягавая собака, самка, безъ колебанія загрызавшая на смерть всякаго ежа, который ей попадался. Когда съ приближеніемъ старости ея зубы стали тупѣе, она уже не могла совершать геройскихъ подвиговъ своей юности; но ея ненависть сохранилась, и каждаго ежа, котораго ей удавалось найти, она брала въ свою пасть, тащила его на мостъ и бросала оттуда въ воду, вымещая хоть этимъ свою злобу. Разсказываютъ, что лисицы старательно выслѣживаютъ ежей и самымъ гнуснымъ образомъ умѣютъ заставить ихъ развертываться; для этого онѣ постепенно передними лапами подкатываютъ колючій шаръ къ водѣ, и затѣмъ кидаютъ его туда, или же, положивъ ежа на спину, обрызгиваютъ его своей вонючей мочей, отчего бѣдное животное съ отчаянія развертывается, а шельма въ тотъ же самый моментъ хватаетъ его за носъ и умерщвляетъ. Такимъ образомъ, особенно въ юности, гибнетъ много ежей.

Но у нихъ имѣется еще болѣе опасный врагъ, именно филинъ. „Недалеко отъ Шнепфенталя", разсказываетъ Ленцъ: „стоитъ скала Торнштейнъ, на вершинѣ которой пріютились филины. Тамъ среди помета и перьевъ этихъ совъ, я нерѣдко находилъ куски кожи ежей, а кромѣ того въ погадкахъ, извергаемыхъ филинами, и самыя иглы. Мы взяли тамъ, какъ рѣдкость, одну погадку, почти сплошь состоявшую только изъ иголъ ежей. Когти и клювъ у филиновъ настолько длинны и нечувствительны, что они легко могутъ проходить сквозь колючіе покровы ежа. Недавно

наши воспитанники пошли гулять въ пасмурную погоду въ окрестности Шнепфенталя. Мимо нихъ пролетѣлъ филинъ, держа въ когтяхъ какой-то большой клубокъ. Мальчики подняли громкій крикъ, и птица выпустила свою добычу. Это оказался большой, только что убитый, еще теплый ежъ". „Среди хищниковъ", говоритъ Альтумъ: „хорекъ является, повидимому, главнымъ врагомъ ежа. На моей родинѣ въ Мюнстерландѣ всѣмъ извѣстно, что зимою въ норахъ хорьковъ часто можно найти куски кожи ежей. Въ одномъ случаѣ, который я самъ могу констатировать, въ еще жилой норѣ хорька оказалось семь шкуръ ежей, которыя всѣ были болѣе или менѣе свѣжія. Въ виду того, что ежъ, какъ извѣстно, свертывается во время зимней спячки далеко не такъ плотно, какъ въ обычное время, когда при нападеніи враговъ онъ мгновенно свертывается въ шаръ и дѣлается для нихъ неуязвимымъ, успѣшное нападеніе на спящаго ежа со стороны хорька является дѣломъ далеко не столь труднымъ, какъ это можетъ показаться съ перваго взгляда". Но отъ названныхъ враговъ ежей погибаетъ гораздо менѣе, чѣмъ отъ морозовъ. Неопытныя молодыя особи, побуждаемыя голодомъ, поздней осенью отваживаются выходить съ наступленіемъ сумерекъ изъ своихъ убѣжищъ и замерзаютъ во время холодныхъ утренниковъ. Много умираетъ ихъ зимою въ тѣхъ случаяхъ, когда гнѣзда оказываются плохо защищенными отъ дѣйствія бурь и непогоды. Бываютъ такія зимы, въ которыя въ нѣкоторыхъ садахъ и рощахъ вымираютъ всѣ молодые ежи.

Даже и послѣ своей смерти, по крайней мѣрѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, ежъ оказывается полезнымъ для человѣка. Мясо его ѣдятъ, вѣроятно, только цыгане и другой кочующій сбродъ, но оно все же является съѣдобнымъ, и даже изобрѣтены особые способы для его приготовленія. Настоящіе мастера повареннаго искусства обкладываютъ ежа толстымъ слоемъ хорошо промятой, липкой глины и въ такомъ видѣ кладутъ его на огонь, причемъ аккуратно, черезъ опредѣленные промежутки времени переворачиваютъ. Когда слой глины высохнетъ и совершенно затвердѣетъ, жаркое снимаютъ съ огня, даютъ ему нѣсколько остынуть, а затѣмъ снимаютъ всю глиняную оболочку, вмѣстѣ съ иглами, которыя остаются въ ней. При такомъ способѣ приготовленія сохраняется весь сокъ, и, на вкусъ этихъ людей, получается превосходное кушанье. Прежде часто употребляли въ пищу ежей и въ Испаніи, особенно во время поста. У древнихъ ежъ игралъ извѣстную роль и въ фармаціи. Его кровь, внутренности и даже пометъ считались лѣкарственными средствами, а пепелъ отъ сожженнаго цѣликомъ животнаго имѣлъ то же примѣненіе, какъ и пепелъ отъ собакъ. Даже и теперь еще полагаютъ, что его жиръ обладаетъ особыми цѣлительными свойствами. Древніе римляне употребляли его колючую кожу для ворсованія шерстяныхъ матерій; поэтому ежовыми шкурами вели оживленную торговлю, которая оказалась настолько прибыльной, что понадобились особыя сенатскія постановленія для ея регулированія. Кромѣ того, колючую шкуру употребляли еще вмѣсто гребней. Нѣкоторые хозяева еще и теперь пользуются шкурой ежа для того, чтобы отлучать телятъ отъ

матери; для этого надѣваютъ кусокъ колючей кожи сосунку на носъ и уже самой матери предоставляютъ отвадить отъ себя и пріучить къ другой пищѣ сосунка, который становится ей немалой тягостью. Нѣкоторые шапочники изготовляютъ изъ ежовыхъ шкуръ въ ихъ естественномъ видѣ странные колючіе головные уборы.

Колючее одѣяніе не даетъ ежу возможности чесаться, а потому онъ является особенно удобнымъ хозяиномъ для кожныхъ паразитовъ; и въ самомъ дѣлѣ онъ постоянно прокармливаетъ большое количество клещей и цѣлую массу блохъ.

Что касается чужеземныхъ ежей, то у авторовъ, устанавливавшихъ виды, и у фаунистовъ кой-гдѣ встрѣчаются нѣкоторыя наблюденія, которыя заслуживаютъ передачи именно здѣсь, такъ какъ они выходятъ за предѣлы тѣсныхъ рамокъ систематики и географіи.—Такъ, напримѣръ, Томасъ разсказываетъ о своемъ балеарскомъ странствующемъ ежѣ, „эриссо" островитянъ, что онъ очень обыкновененъ какъ на Маллоркѣ, такъ и на Меноркѣ, но часто не достигаетъ тамъ полнаго роста, такъ какъ его очень охотно употребляютъ въ пищу. Томасъ самъ нашелъ, что рубленое мясо ежей превосходно на вкусъ.

На Критѣ, по даннымъ Доротеи Бэтъ, ежъ очень обыкновененъ въ долинахъ, но не встрѣчается на горахъ. Въ неволѣ онъ очень охотно ѣстъ кэксъ, такъ же хорошо, какъ и свою болѣе естественную пищу, — яйца и т. п. Относительно кипрскаго ушастаго ежа та же самая собирательница даетъ нѣсколько интересныхъ наблюденій. На бо̀льшей части острова онъ тоже обыкновененъ, и, говорятъ, употребляется въ пищу туземцами. „Въ іюнѣ 1902 года одинъ крестьянинъ принесъ мнѣ трехъ молодыхъ ежей, которыхъ онъ держалъ уже нѣсколько мѣсяцевъ, вмѣстѣ со старымъ, котораго поймалъ позже. Они были очень оживленны и даже недавно пойманные не обнаруживали ни робости, ни пугливости. Они ѣли и позволяли себя трогать, не выказывая ни малѣйшаго признака боязни; наши англійскіе ежи, въ подобнаго рода обстоятельствахъ, ведутъ себя совершенно иначе. Между собой они часто ссорились, постоянно дрались и при этомъ издавали громкіе крики, напоминающіе кошачье мяуканье. Ихъ излюбленный способъ нападенія заключался въ томъ, чтобы схватить противника за ногу и такимъ образомъ не давать ему возможности завернуться для защиты въ свой колючій панцырь. Они охотно ѣли хлѣбъ и молоко, крутыя яйца и нарубленное мелкими кусками сырое мясо. Одинъ кипріотъ говорилъ мнѣ, что лѣтомъ ежей очень часто можно найти въ виноградникахъ, гдѣ они пожираютъ грозди, которыя имъ легко достать такъ, какъ на Критѣ лозы держатъ не на кольяхъ, а каждый годъ срѣзаютъ, такъ что остается лишь короткій пенекъ и потому грозди часто лежатъ на землѣ или почти касаются ея".

Самому Андерсону не приходилось никогда ловить въ Нижнемъ Египтѣ ежей, но онъ постоянно получалъ ихъ отъ туземцевъ безъ всякихъ затрудненій. Ежъ живетъ тамъ по окраинамъ пустыни, напр., въ Абу Роашъ, гдѣ его находятъ между скалами, но онъ часто встрѣчается

также и въ каменистыхъ полусухихъ районахъ Нильской дельты. Его исключительно ночной образъ жизни является причиной того, что о немъ извѣстно такъ мало. Его мѣстное названіе „конфудъ“ или „ганфудъ“; такъ же называютъ и верхне-нильскаго ежа, E. aethiopicus *Ehrbg.* Относительно послѣдняго извѣстно только то, что онъ встрѣчается въ долинѣ Суакима вездѣ, гдѣ имѣется кустарникъ. На него можно смотрѣть, какъ на болѣе или менѣе ясно выраженную пустынную форму, которую можно найти въ безплодной мѣстности вокругъ Донголы и въ пустынѣ Баюда.

Второй формой, которая встрѣчается въ долинѣ Нила, Андерсонъ считаетъ бѣлобрюхаго ежа, E. albiventris *Wagn.* [Weissbauchigel], который относится къ группѣ европейскихъ ежей и въ систематическомъ отношеніи стоитъ дальше отъ группы длинноухихъ; согласно этому онъ и живетъ вмѣстѣ съ ними въ одной области. Въ египетскихъ могильныхъ памятникахъ даже самыхъ древнихъ династій уже встрѣчаются изображенія ежей обыкновенно въ сценахъ охотничьей и сельской жизни. Иногда онъ представленъ вмѣстѣ съ другими мелкими формами пустыни, съ зайцами и тушканчиками, другой разъ съ насѣкомымъ, вѣроятно, кузнечикомъ, во рту, а на одной стѣнной картинѣ въ Бенни Хассанѣ изображено, какъ двухъ ежей несутъ въ корзинѣ. Матши, основываясь на данныхъ Эминъ-Паши, приводитъ бѣлобрюхаго ежа въ качествѣ формы, свойственной также и Германской Восточной Африкѣ. Эти животныя встрѣчаются часто въ періодъ дождей, а въ августѣ приносятъ дѣтенышей.

Весьма интереснымъ является то обстоятельство, что въ южной и сѣверо-западной Индіи встрѣчаются ежи, которые, какъ оказывается по ихъ черепнымъ признакамъ, стоятъ очень близко къ верхне-египетскому ежу, E. aethiopicus, Верхняго Египта, а эта форма родственна E. dorsalis *Anderson et de Winton* изъ Аравіи; эти данныя заставляютъ насъ снова обратить вниманіе на тѣ тѣсныя отношенія, которыя, очевидно, существовали между фаунами африканско-аравійской и южно-индійской областей въ сравнительно еще недавнюю эпоху развитія земли. Блэнфордъ указываетъ, что индійскіе ежи совершенно не подвергаются зимней спячкѣ; это является, однако, общимъ свойствомъ тропическихъ видовъ. Онъ разсказываетъ, что ежъ галстучный, или ежъ Хардвика, E. collaris *Gray* [Hardwickes или Halsbandigel], по даннымъ Хёттона, живетъ въ песчаной мѣстности въ Бабавальпурѣ, днемъ прячется въ норахъ подъ кустами терновника или въ травѣ и питается преимущественно насѣкомыми, особенно однимъ видомъ жуковъ-медляковъ (Blaps), а также ящерицами и улитками. Если потревожить этого ежа, онъ начинаетъ хрюкать, а если его неожиданно тронуть, онъ моментально ощетинивается и направляетъ иглы навстрѣчу врагу, пыхтя при этомъ на подобіе кузнечнаго мѣха. Хёттонъ указываетъ также, что галстучный ежъ можетъ преспокойно голодать продолжительное время. — Объ афганскомъ большеухомъ ежѣ, E. megalotis *Blyth* [Grossohrigel], онъ говоритъ слѣдующее: „Этотъ видъ питается голыми и раковинными моллюсками,

которыми усѣяны поля Кандагара, но онъ пожираетъ также червей, насѣкомыхъ и ящерицъ". Днемъ онъ прячется въ норы, а вечеромъ выходитъ въ поискахъ за пищей. Въ концѣ октября или началѣ ноября онъ забирается въ глубокія норы, расположенныя подъ землей, и лежитъ тамъ въ полуоцѣпенѣломъ состояніи до февраля.—Ежъ пестрый или ежъ Столички, E. pictus *Stol.* [Buntigel или Stoliczkas Igel], также прячется днемъ въ норахъ, въ оставленныхъ ходахъ лисицъ или подъ травой. Повидимому, онъ часто встрѣчается въ болѣе сухихъ мѣстностяхъ сѣверо-западной Индіи, но благодаря ночному образу жизни его удается видѣть только изрѣдка.

* * *

Тѣ формы, которыя образуютъ второе подсемейство ежей, можно назвать волосатыми или крысиными ежами (Gymnurinae) [Haarigel или Rattenigel]; по наружному виду они мало походятъ на ежей, а скорѣе на землероекъ; у нихъ нѣтъ иглъ, имѣется болѣе или менѣе длинный хвостъ и вытянутое въ хоботокъ рыльце. Однако по вооруженію своего рта и по другимъ особенностямъ въ строеніи тѣла они являются ближайшими родственниками настоящихъ колючихъ ежей, тѣмъ болѣе интересными, что у нихъ уклоняющееся, спеціализированное строеніе ежей соединяется съ менѣе дифференцированной формой насѣкомоядныхъ животныхъ; они ведутъ даже прямо къ родоначальной формѣ всѣхъ ежей. Леке полагаетъ, что такой исходной формой, по всѣмъ вѣроятіямъ, слѣдуетъ признать родъ Necrogymnurus изъ верхняго эоцена, который имѣетъ зубы, какъ у волосатыхъ ежей, а нёбо не вполнѣ окостенѣлое, какъ у колючихъ, и вообще, согласно детальнымъ изслѣдованіямъ Леке, „обладаетъ всѣми тѣми качествами, которыя мы въ правѣ требовать отъ родоначальной формы всѣхъ, какъ живущихъ, такъ и вымершихъ, ежей". Съ чувствомъ удовлетворенія говоритъ Леке о томъ, что „для пониманія исторіи развитія этой группы нѣтъ надобности прибѣгать къ безплотному, созданному фантазіей „прародителю". Въ Индо-Китаѣ и въ Малайскомъ архипелагѣ волосатые ежи замѣщаютъ собою колючихъ, которые тамъ отсутствуютъ; они распадаются на два рода Hylomys *Müll. et Schl.* и Gymnura *Horsf. et Vig.*

Первыхъ, куда относятся мелкія формы крысиныхъ ежей, въ свое время не выдѣляли въ качествѣ особаго рода, а включали въ родъ Gymnura. Леке выяснилъ, однако, „что Hylomys, хотя и примыкаетъ по основнымъ чертамъ своего строенія къ Gymnura, но, однако, отличается отъ него такими признаками, которые являются общими съ родомъ Erinaceus, или приближаютъ Hylomys къ этому роду"; Леке полагаетъ, что согласно его даннымъ о строеніи зубного аппарата „это положеніе можно расширить въ томъ смыслѣ, чтобы признавать Hylomys не только промежуточной но въ то же самое время и наиболѣе первичной и наименѣе дифференцированной изъ всѣхъ живущихъ въ настоящее время формъ ежей" и „при томъ стоящей ближе всѣхъ другихъ къ роду Necrogymnurus." Такимъ образомъ, здѣсь выясняется ходъ развитія отъ вымершей, но дѣйствительно

найденной родоначальной формы (Necrogymnurus) черезъ посредство еще теперь живущей промежуточной формы (Hylomys) до двухъ существующихъ въ настоящее время конечныхъ формъ: одной очень похожей на промежуточную (Gymnura) и другой совсѣмъ на нее не похожей (Erinaceus).

Малый крысиный ежъ, Hylomys suilla *Müll. et Schl.* [Kleiner Rattenigel], имѣетъ тѣло длиною лишь около 13, хвостъ 2,5—3 см.; окраска ржаво-бурая, снизу свѣтлѣе. Онъ живетъ въ Индо-Китаѣ и на Большихъ Зондскихъ островахъ, въ Бирмѣ, Пегу, Малаккѣ, Суматрѣ, Явѣ. Горная разновидность съ Кина Балу на сѣверѣ Борнео, живущая тамъ на значительной высотѣ надъ уровнемъ моря, описана Томасомъ въ качествѣ особаго подвида (Hylomys suilla dorsalis). По Блэнфорду, малый крысиный ежъ до сихъ поръ былъ найденъ въ дѣйствительности только въ двухъ,



Рис. 61. Большой крысиный ежъ или гимнура, Gymnura gymnura *Raffl.* 1/3 ест. величины.

далеко отстоящихъ одинъ отъ другого, пунктахъ области своего распространенія, а именно: на рѣкѣ Ситтангъ въ Нижней Бирмѣ и въ горахъ Верхней Бирмы. Относительно его образа жизни ничего не извѣстно.

О большомъ крысиномъ ежѣ или гимнурѣ, Gymnura gymnura *Raffl.* (rafflesi) [Grosser Rattenigel], мы знаемъ тоже немногимъ болѣе. Гимнура Раффлеса, какъ это животное называется по-англійски, или „булау“ по-малайски, встрѣчается, по Лидеккеру, на островахъ Суматрѣ и Борнео и въ Остъ-Индіи и, именно, въ Бирмѣ; оно имѣетъ, слѣдовательно, ту же область распространенія, какъ и его мелкій сородичъ; уже по одному этому ихъ можно было бы раздѣлить на два особыхъ рода, подобно тому какъ мы поступаемъ въ отношеніи двухъ видовъ нашихъ ласокъ. Этотъ крысиный ежъ или дѣйствительно является рѣдкой формой, или же его приходится только рѣдко видѣть вслѣдствіе присущаго ему скрытнаго и вполнѣ ночного образа жизни. По Блэнфорду, онъ живетъ подъ корнями

деревьевъ, а по содержимому его желудка видно, что онъ питается насѣкомыми, а именно тараканами, термитами и разными личинками. Онъ распространяетъ особый, непріятный запахъ, напоминающій чесночный, а не мускусный, какъ это можно было бы ожидать по примѣру другихъ насѣкомоядныхъ, напримѣръ, землероекъ. Одинъ наблюдатель, Дэвисонъ, пишетъ, что онъ пахнетъ, какъ протухшее тушеное мясо (Irish stew).

Животное это по своему наружному виду походитъ на большую крысу, съ длинной, острой мордой; общая длина тѣла и головы 30—35 см., голаго крысинаго хвоста 21—24. Цвѣтъ бѣлый съ чернымъ, причемъ распредѣленіе цвѣтовъ можетъ мѣняться: обыкновенно голова и шея бываютъ бѣлыми, за исключеніемъ чернаго пятна около глазъ; но и къ бѣлой окраскѣ темени часто примѣшиваются въ различномъ количествѣ черныя щетинки.

Передняя часть спины тоже покрыта смѣсью черныхъ и бѣлыхъ волосъ; подшерстокъ черноватый. На задней части спины, бокахъ тѣла, ногахъ и животѣ болѣе длинные волоса бываютъ обыкновенно чернаго цвѣта. Но здѣсь встрѣчаются различія: у экземпляра изъ Тенассерима по серединѣ живота и груди шла бѣлая продольная полоса; нѣсколько экземпляровъ изъ Бирмы оказались совершенно бѣлыми. Подшерстокъ, напоминающій руно, при основаніи волосъ на верхней сторонѣ тѣла окрашенъ въ темно-оливковый цвѣтъ, на нижней въ пепельно-сѣрый; кончики волосъ буроватые или совершенно черные. Кончикъ хвоста обыкновенно бѣлый.

Крысиные ежи отличаются замѣчательно богатымъ и полнымъ зубнымъ вооруженіемъ (рѣзцовъ $\frac{3}{3}$, клыковъ $\frac{1}{1}$, ложнокоренныхъ $\frac{4}{4}$, настоящихъ коренныхъ $\frac{3}{3}$, всего слѣдовательно 44 зуба); такое вооруженіе, какъ у нихъ, рѣдко встрѣчается у нынѣ живущихъ формъ, но было весьма обычно у вымершихъ, а потому, согласно Лидеккеру, этимъ доказывается глубокая палеонтологическая древность той группы, къ которой относятся крысиные ежи. То же самое свидѣтельствуютъ и ихъ болѣе или менѣе близкіе родичи, остатки которыхъ покоятся въ третичныхъ слояхъ Франціи, въ верхнемъ эоценѣ и нижнемъ міоценѣ, — упомянутый уже выше Necrogymnurus и близкіе къ нему Cayluxotherium и Comphotherium; эти животныя, какъ и многія другія ископаемыя формы, еще разъ доказываютъ, что древне-третичный міръ Европы еще и теперь сохранилъ своихъ ближайшихъ родичей на отдаленныхъ островахъ Малайскаго архипелага.

* * *

Заканчивая описаніе всего отряда, мы разсмотримъ еще два семейства насѣкомоядныхъ животныхъ, которыя сходны во многихъ чертахъ своего строенія. Правда, ихъ наружный видъ, повадки и образъ жизни являются различными. Общее у нихъ, пожалуй, только въ томъ, что тѣ и другіе походятъ на опредѣленныя группы грызуновъ. Мы подразумѣваемъ тупаій (Tupajidae), которыя похожи на маленькихъ бѣлокъ съ острой головкой, и прыгунчиковъ (Macroscelididae), которые походятъ на тушканчиковъ съ маленькимъ хоботкомъ. Въ первомъ случаѣ это сходство Ли-

деккеръ считаетъ настоящей мимикріей, во второмъ же, повидимому, это только результатъ приспособленія къ одинаковому образу жизни.

Прыгунчики (Macroscelididae) [Rüsselspringer] являются однимъ изъ наиболѣе замѣчательныхъ семействъ во всемъ отрядѣ. Они имѣютъ длинныя, тонкія, почти голыя заднія ноги, какъ у тушканчиковъ, и кромѣ того самый длинный носъ изъ всѣхъ насѣкомоядныхъ животныхъ; этотъ носъ достигаетъ у нихъ такой длины, что образуетъ настоящій хоботъ, откуда и ихъ нѣмецкое названіе „Rüsselspringer", что значитъ „хоботные прыгунчики", латинское же родовое названіе „Macroscelididae" приблизительно можно перевести словомъ „длиннобедрые". Что касается хобота, то по серединѣ его имѣется лишь рѣдкій волосяной покровъ, а при основаніи довольно большой гребень изъ волосъ, вершина же остается совершенно голой. Кромѣ этого ихъ голова отличается еще большими глазами, значительнаго размѣра торчащими ушами, на внутренней сторонѣ которыхъ имѣются кожистыя лопасти, и длинными усами. Довольно короткое, толстое тѣло поддерживается двумя парами ногъ, которыя имѣютъ очень различное строеніе. Заднія ноги замѣчательно длинны и имѣютъ совершенно такое же строеніе, какъ у тушканчиковъ, но переднія относительно длиннѣе, чѣмъ у послѣднихъ; три среднихъ пальца на переднихъ ногахъ равной длины, а большой палецъ сильно отодвинутъ кверху; заднія лапки имѣютъ 5, въ видѣ исключенія 4, короткихъ, тонкихъ пальца съ короткими слабыми и сильно загнутыми когтями. Величина заднихъ ногъ зависитъ главнымъ образомъ отъ размѣровъ берцовыхъ и плюсневыхъ костей, которыя удлинены въ такой степени, какой мы не встрѣчаемъ ни у одного изъ остальныхъ насѣкомоядныхъ. Тонкій, съ короткими волосами хвостъ бываетъ обыкновенно нѣсколько короче тѣла, которое покрыто обильнымъ, очень густымъ и мягкимъ мѣхомъ. Зубная система состоитъ изъ 40 зубовъ, число которыхъ можетъ однако уменьшаться, такъ какъ у одного вида и рода верхніе рѣзцы въ старости выпадаютъ; какъ правило, въ каждой челюсти находятся 3 рѣзца, 1 клыкъ и 6 коренныхъ. Черепъ отличается длинной и тонкой, рѣзко отграниченной передней частью, хорошо развитыми скуловыми дугами и многочисленными отверстіями въ костномъ нёбѣ. Позвоночный столбъ, кромѣ шейныхъ позвонковъ, состоитъ изъ 12—13 позвонковъ, несущихъ ребра, 7 безъ реберъ, 2—3 крестцовыхъ и 25—28 хвостовыхъ. Берцовыя кости сросшіяся. Что касается мягкихъ частей тѣла, то слѣдуетъ упомянуть о длинномъ кишечникѣ со слѣпой кишкой и, кромѣ того, о железѣ подъ основаніемъ хвоста.

Въ этомъ чисто африканскомъ семействѣ въ настоящее время отличаютъ три рода: Macroscelides *A. Smith*, съ пятью пальцами на переднихъ и заднихъ ногахъ, зубная формула котораго $\frac{3.1.4.2}{3.1.4.3}$; Petrodromus *Ptrs.*, спереди пятипалый, сзади четырехпалый, съ зубною формулою $\frac{3.1.4.2}{1.4.2}$; оба эти рода имѣютъ сросшіяся кости предплечья и не вполнѣ окостенѣвшее нёбо. Напротивъ, третій родъ, Rhynchocyon *Ptrs.*, имѣетъ спереди сзади по четыре пальца, локтевую и лучевую кости раздѣльныя и вполнѣ окостенѣвшее нёбо; его зубная формула $\frac{1.1.4.2}{3.1.4.2}$.

Ноакъ, детально изучавшій прыгунчиковъ по матеріаламъ, привезеннымъ Штульманомъ, пришелъ въ своей обработкѣ къ слѣдующимъ интереснымъ выводамъ: „Въ зубной системѣ Petrodromus tetradactylus мы видимъ своеобразную смѣсь совершенно архаическихъ признаковъ съ современными; подобно зубной системѣ Rhynchocyon, она находится теперь въ стадіи преобразованія. Животное, какъ это доказываетъ и его сравнительно большой мозгъ, превратилось изъ примитивнаго насѣкомояднаго въ очень специализированную и высоко развитую форму“.

Слоно-землеройка или обыкновенный слоновый прыгунчикъ, Macroscelides proboscideus *Shaw* (typus) [Elefantenspitzmaus, gemeiner Rüsselspringer], капскій представитель соименнаго, очень богатаго видами, рода, который характеризуется полнымъ зубнымъ аппаратомъ и пятипалыми ногами, имѣетъ въ длину 25 см., изъ которыхъ на хвостъ приходится 11,5 см., а на хоботокъ почти 2 см. Верхняя сторона то свѣтлѣе, то темнѣе, рыжевато-бураго или сѣраго мышинаго цвѣта, нижняя же и лапки, напротивъ, болѣе или менѣе чистаго бѣлаго; надъ ржаво-бурымъ, а къ вершинѣ рыжевато-бурымъ хоботкомъ, отъ его основанія ко лбу идетъ рыжевато-бурая полоска; уши внутри бѣлыя.

По образу жизни слоно-землеройка вполнѣ походитъ на остальныхъ прыгунчиковъ, которыхъ въ настоящее время насчитывается до десяти видовъ; родиной всѣхъ ихъ, безъ исключенія, является Африка, особенно южная и восточная; населяютъ они голыя, накаленныя солнцемъ пространства. Тамъ они живутъ всего охотнѣе на каменистыхъ горахъ, и отъ опасности, которую они готовы видѣть въ самомъ незначительномъ происшествіи, они ищутъ спасенія въ глубокихъ и трудно доступныхъ норахъ, подъ камнями, въ трещинахъ скалъ и въ ходахъ другихъ животныхъ. Входъ въ нору, по У. Л. Склэтеру, часто идетъ почти совершенно вертикально.

Они являются настоящими дневными животными, даже, можно сказать, чисто солнечными животными, такъ какъ именно въ самый палящій, полуденный зной они чувствуютъ себя всего лучше и всего усерднѣе охотятся за своей добычей. Пища ихъ состоитъ главнымъ образомъ изъ насѣкомыхъ, которыхъ они очень ловко ловятъ или извлекаютъ изъ трещинъ и разсѣлинъ скалъ. Если хорошенько спрятаться, то можно наблюдать, какъ живо они себя ведутъ; но при малѣйшемъ шорохѣ они моментально прячутся въ свои убѣжища, и иногда проходитъ не мало времени, пока они покажутся снова; наконецъ, они появляются одинъ за другимъ и начинаютъ очень быстро и проворно бѣгать вокругъ; они осматриваются во всѣ стороны и прислушиваются, схватываютъ, дѣлая прыжки, пролетающихъ насѣкомыхъ, всюду ищутъ и нюхаютъ, направляя свой носъ въ каждый уголокъ, въ каждую щель и трещинку между камнями. Часто садятся они на согрѣтыхъ солнцемъ камняхъ, чтобы насладиться тепломъ, и нерѣдко весело играютъ другъ съ другомъ вдвоемъ; быть можетъ, это тѣ пары, которыя всегда живутъ вмѣстѣ. Объ ихъ размноженіи до сихъ поръ ничего не извѣстно.

Второй южно-африканскій видъ, скалистый прыгунчикъ, M. rupestris *A. Smith* [Klippen-Rüsselspringer], — табл. „Насѣкомоядныя II“, 3 — живетъ въ скалистыхъ мѣстностяхъ по Оранжевой рѣкѣ, въ Гриквалэндѣ, у Іоганнесбурга въ Трансваалѣ и доходитъ до Бенгуеллы.

Сѣверо-африканскій прыгунчикъ, M. rozeti *Duv.* (см. цвѣтную таблицу) изъ странъ Атласа былъ недавно описанъ Іосифомъ Шереръ въ Мюнхенѣ на основаніи наблюденій надъ живыми экземплярами. У Мехеріи, внутри западнаго Алжира, незадолго до заката солнца онъ спугнулъ парочку этихъ животныхъ, которая спряталась подъ большой кусокъ скалы, не плотно лежавшій на землѣ. Тогда Шереръ, чтобы дождаться появленія бѣглецовъ, легъ на каменистую землю, а голову спряталъ въ густой травѣ хальфа; въ это время онъ замѣтилъ, что всѣ дырки и отверстія, остававшіяся между неровной нижней поверхностью камня и землею, кромѣ одного, бывшаго размѣромъ съ кротовый ходъ, оказались старательно задѣланными камешками и остатками сухихъ растеній. Остававшееся открытымъ, отверстіе служило входомъ въ находившуюся подъ камнемъ нору звѣрька. Не прошло и десяти минутъ, какъ во мракѣ норы что то стало шевелиться, и оттуда осторожно показался хоботокъ, который, вытянувшись горизонтально, необычайно комичнымъ образомъ качался во всѣ стороны. Наконецъ, показалась на свѣтъ божій толстая голова съ растопыренными ушами, которая заняла собою все входное отверстіе. Въ то же время изъ глубины норы послышался гнѣвный пискъ и оттуда выскочилъ прыгунчикъ, слѣдомъ за которымъ гнался другой. Въ дикой погонѣ они промчались мимо самаго наблюдателя. Вдругъ оба остановились, присѣли, какъ домашнія мыши, на заднія ноги, нѣсколько секундъ для чего-то подвигали носами и, очевидно, не видя ничего хорошаго, въ паническомъ страхѣ бросились подъ защиту своего жилища. Нѣсколько разъ они появлялись и исчезали такимъ образомъ, и наконецъ, отринувъ всякій страхъ и боязнь, непринужденно стали заниматься своими дѣлами не только передъ глазами наблюдателя, но частью даже и на немъ самомъ. Обнюхавъ и старательно осмотрѣвъ лежавшій поблизости англійскій шлемъ, одинъ изъ этихъ прыгунчиковъ подбѣжалъ къ Шереру и, ни мало не смущаясь, забрался ему на спину, чтобы устроить тамъ себѣ наблюдательный пунктъ; онъ только старательно избѣгалъ приближаться къ головѣ наблюдателя. Животныя то спѣшили въ свое жилище, то прятались за камнями и среди камней, то убѣгали, и своимъ длиннымъ, замѣчательно удобнымъ для этого хоботкомъ старательно обнюхивали каждую дырку и трещину. При случаѣ они со сказочной быстротой ловили мелкихъ насѣкомыхъ. На слѣдующее утро, еще на восходѣ солнца, Шереръ привелъ съ собою туда номада араба, который сказалъ, что это животное называется „джербоа (тушканчики) цураръ“ („Jerboa zurar“), и пытался, хотя и тщетно, своимъ раздирающимъ крикомъ, выгнать нервныхъ звѣрьковъ изъ ихъ жилища. Тогда не оставалось ничего другого, какъ перевернуть гигантскій камень. Какъ черныя точки мелькнули оба прыгунчика и только одного удалось поймать въ 200 метрахъ

въ кустѣ хальфы. Стоически спокойно и равнодушно, какъ въ апатіи, онъ покорился неизбѣжному, и уже черезъ часъ, не смущаясь любопытными взорами пяти бедуиновъ, сталъ съ большимъ аппетитомъ уплетать нѣжное мясо еще не окрылившейся саранчи. Онъ перенесъ пятидневное путешествіе на верблюдахъ черезъ пустыню, несмотря на непривычную пищу, и нисколько не исхудалъ. При возвращеніи наблюдателя домой въ скоромъ ночномъ поѣздѣ между Саидой и Ораномъ произошло давно ожидавшееся событіе: старая самка прыгунчика принесла двухъ дѣтенышей; нечего удивляться, что въ жестяной коробкѣ, куда была помѣщена родильница для путешествія, уходъ не могъ быть хорошимъ. При переѣздѣ въ Марсель мать съ отчаянія умертвила одного изъ своихъ дѣтей, покусавъ ему голову, другого наблюдатель положилъ въ формолъ, чтобы имѣть его цѣлымъ, хотя бы и мертвымъ. Самку Шереръ счастливо довезъ до Мюнхена и долгое время могъ наблюдать ея жизнь въ неволѣ. Робость и пугливость онъ считаетъ ея отличительными свойствами. Безъ всякихъ размышленій, голыми руками можно брать дрожащее отъ страха нѣжное творенье; съ удовольствіемъ убѣждаешься въ томъ, что у нихъ совершенно нѣтъ привычки, свойственной многимъ грызунамъ, отвѣчать укусами на каждую ласку. Хотя, по недостатку высшихъ способностей, прыгунчики не легко избавляются отъ власти страха, однако соотвѣтствующимъ уходомъ можно добиться того, что, въ концѣ концовъ, они начинаютъ довѣрять своему воспитателю, перестаютъ его бояться и очень мило берутъ изъ рукъ предлагаемыхъ имъ мучныхъ червей. Въ продажѣ, къ сожалѣнію, они появляются лишь крайне рѣдко, что объясняется, какъ рѣдкостью ихъ нахожденія въ мало обитаемыхъ пустыняхъ и степяхъ, такъ и огромными затрудненіями при перевозкѣ; поэтому мало кому приходится держать живыми этихъ прыгунчиковъ; это тѣмъ болѣе жаль, что они, по своему странному и комичному виду, забавному и смѣшному поведенію, большой любви къ чистотѣ соединяютъ въ себѣ всѣ лучшія качества животныхъ, пригодныхъ для содержанія въ комнатѣ. Дѣйствительно, въ Берлинскомъ зоологическомъ саду до сихъ поръ была только одна пара слоновыхъ прыгунчиковъ, которая отличалась такими же милыми свойствами, какъ описано выше.

У хоботковыхъ или хоботныхъ крысъ (Petrodromus *Ptrs.*) [Rüsselratte], которыя по своей величинѣ всего болѣе заслуживаютъ названія „слоновыхъ прыгунчиковъ“, на заднихъ ногахъ совершенно исчезъ большой палецъ, который, хотя и въ редуцированномъ видѣ, былъ замѣтенъ у предыдущихъ формъ; поэтому главный видъ, величиною съ крысу, живущій на Замбезе и въ Шайрѣ (Shire), называется P. tetradactylus *Ptrs.* (четырехпалый). Родовое названіе („бѣгуны по скаламъ“) также къ нимъ подходитъ: они живутъ, дѣйствительно, въ скалистыхъ мѣстностяхъ и прячутся въ трещинахъ и разсѣлинахъ скалъ. — Недавно Томасъ изъ Британскаго музея, съ такой любовью занимающійся мелкими млекопитающими, прибавилъ еще три вида изъ юго-восточной Африки. Относительно образа жизни наиболѣе важной, четырехпалой хоботковой крысы, или четырехпа-

лаго прыгунчика, P. sultani *Thos.* [Vierzehige Rüsselratte], — табл. „Насѣкомоядныя II“, 4, гдѣ она ошибочно названа четырехпалой слоновой землеройкой, — которая встрѣчается отъ области близъ Момбаза и страны Мазаи до южной части страны Газа и Восточнаго Трансвааля, В. Л. Склэтеръ даетъ слѣдующія, краткія данныя: „Четырехпалый прыгунчикъ“ селится среди густыхъ кустарниковъ и живетъ въ земляныхъ норахъ, а часто и въ гнѣздахъ термитовъ. Френсисъ утверждалъ, что онъ „очень любитъ пометъ Ливингстонова козлика (Nesotragus livingstonianus)“, но это ошибка, которая объясняется тѣмъ, что нашъ прыгунчикъ охотится за насѣкомыми около этихъ кучекъ испражненій. „Онъ хорошо скачетъ и прыгаетъ и пронзительно верещитъ, какъ сверчокъ. Вскорѣ послѣ захода солнца онъ выходитъ на поиски пищи“ (Бёмъ).

Прекрасныя отдѣльныя наблюденія даетъ профессоръ Фосселеръ (Сельско-хозяйственная опытная станція въ Амани) въ своихъ статьяхъ „Изъ жизни восточно-африканскихъ млекопитающихъ“. „При ходьбѣ тѣло этого прыгунчика не вытягивается такъ сильно (какъ у описанной Фосселеромъ раньше хоботковой собачки); движенія его ногъ болѣе изящныя, почти кокетливыя. Его болѣе острая мордочка далеко не такъ подвижна, зато уши совершенно не знаютъ покоя. Глаза у него, подобно ушамъ, больше, чѣмъ у хоботковой собачки, и придаютъ ему пріятное выраженіе, которое еще усиливается благодаря рисунку въ окраскѣ шерсти (бѣлыя пятна вокругъ и рыжеватыя сзади глазъ). Замѣчательна гибкость его длинныхъ, обыкновенно спрятанныхъ въ шерсти, заднихъ ногъ; онъ можетъ доставать ими до любого мѣста на спинѣ и съ помощью когтей расчесывать шерсть вплоть до самаго основанія хвоста. При этомъ онъ принимаетъ иной разъ необычайно странныя позы. Во время частыхъ промежутковъ между такими занятіями, онъ засовываетъ ту ногу, которой чистится, глубоко въ ухо соотвѣтствующей стороны, какъ мнѣ кажется, для того, чтобы доставать обильно выдѣляющуюся у него ушную сѣру и смазывать ею свои волосы. Передними ногами и длиннымъ, узкимъ, подвижнымъ языкомъ онъ чиститъ себѣ лицо и нижнюю часть тѣла. Въ неволѣ хоботковая крыса ведетъ себя такъ же, какъ и хоботковая собачка. Ее тоже можно держать на смѣшанномъ кормѣ; днемъ она менѣе подвижна, чѣмъ хоботковая собачка, ночью болѣе. При малѣйшемъ испугѣ она всегда, какъ бѣшеная, начинаетъ выбивать ногами по землѣ барабанную дробь. Между тѣмъ при другихъ обстоятельствахъ и въ молодости она не издаетъ никакихъ звуковъ. Кошки и собаки, обнюхивая клѣтку и услышавъ такую дробь, такъ пугаются, что убѣгаютъ самымъ поспѣшнымъ образомъ. Дѣтенышей можно найти въ декабрѣ и январѣ. За восемь мѣсяцевъ они вырастаютъ и получаютъ прекрасную, рыже-бурую окраску на нижней сторонѣ щекъ и тѣла“.

Зимой 1908 года Фосселеру удалось впервые доставить пару живыхъ хоботковыхъ крысъ въ Берлинскій зоологическій садъ. Онъ не щадилъ трудовъ, чтобы пріучить ихъ къ различному корму, замѣняющему естественную пищу (молотое мясо, мучные черви, булка въ молокѣ), благодаря

чему дальнѣйшій уходъ уже не представлялъ никакихъ особенныхъ трудностей. Эти столь же странные, какъ и милые звѣрьки являются во всѣхъ отношеніяхъ увеличенной копіей своихъ сѣверо-африканскихъ сородичей и представляютъ собою единственное въ своемъ родѣ зрѣлище, когда, поднявшись, сѣменятъ на своихъ четырехъ ногахъ, костлявыхъ и похожихъ на палочки. Эти ноги, въ которыхъ дѣйствительно только „кожа да кости", такъ странно и сразу выходятъ изъ кругленькаго туловища, безъ всякихъ промежуточныхъ утолщеній, что всякій, не спеціалистъ, навѣрно подумаетъ, что рисунокъ сдѣланъ плохо, хотя на самомъ дѣлѣ, онъ будетъ совершенно вѣренъ природѣ.

Снабженныя четырьмя пальцами и на переднихъ и на заднихъ ногахъ хоботковыя собачки [Rüsselhündchen] (переводъ латинскаго родового названія Rhynchocyon *Ptrs.*), изъ Занзибара, Германской Восточной Африки и сосѣднихъ странъ, имѣютъ самыя короткія заднія ноги и самый длинный хоботокъ изъ всѣхъ хоботковыхъ крысъ. Они уступаютъ другимъ также въ числѣ своихъ зубовъ, которыхъ у нихъ 36; уменьшеніе идетъ на счетъ исчезновенія верхнихъ рѣзцовъ. Когда у очень старыхъ особей выпадаетъ и послѣдняя пара, они остаются совершенно безъ переднихъ зубовъ, что бываетъ еще только у копытныхъ. Волоса у нихъ очень жесткія, въ противоположность мягкой шерсти предыдущаго рода. Длинный хвостъ покрытъ кольцами чешуй, между которыми торчатъ тонкіе короткіе волоса.

Зоологъ Берлинскаго музея Петерсъ на основаніи своихъ сборовъ въ Мозамбикѣ 1852 г. установилъ какъ этотъ, такъ и предыдущій родъ и описалъ старые виды.

Извѣстная раньше всѣхъ пятнистая хоботковая или хоботная собачка, Rhynchocyon cirnei *Ptrs.* [Geflecktes Rüsselhündchen], имѣетъ на своей буровато-желтой съ черными штрихами спинѣ шесть продольныхъ рядовъ каштаново-бурыхъ пятенъ, которыя связаны продольными полосами, и бѣлую вершину хвоста. „Она живетъ, повидимому, парами, ограничиваясь небольшой областью, по берегамъ рѣкъ въ самыхъ густыхъ кустарникахъ и движется медленно, какъ заяцъ, шурша въ сухой листвѣ". Это короткое наглядное описаніе Бёма, прекраснаго натуралиста, который своей жизнью заплатилъ за свое первое плодотворное путешествіе въ Африку, было отнесено впослѣдствіи къ Рейхардовой хоботковой собачкѣ или хоботковой собачкѣ Рейхарда, Rh. reichardi *Rchw.* [Reichards Rüsselhündchen], послѣ того, какъ привезенные, оставшимся въ живыхъ, Рейхардомъ экземпляры были признаны и описаны какъ новый видъ зоологомъ Берлинскаго музея Рейхеновымъ. Ноакъ, въ своей обработкѣ Бёмовской коллекціи млекопитающихъ, подтвердилъ это описаніе и обратилъ особое вниманіе на красивый пестрый рисунокъ, на подобіе окраски молодыхъ оленей и кабановъ, образуемый „беловато-желтыми пятнами", которыя „идутъ подъ тремя полосами съ каждаго бока, вдаваясь въ нихъ снизу".

Жизнь рыжеплечей или петерсовой хоботковой собачки или хоботковой собачки Петерса, Rhynchocyon petersi *Boc.* [Peterssches или Rotschulteriges Rüsselhündchen], болѣе обстоятельно опи-

сываетъ Фосселеръ. „Rhynchocyon — настоящее дневное животное, любящее солнце. Она съ ранняго утра начинаетъ вести свою дѣятельную жизнь и бо́льшую часть дня проводитъ въ поискахъ пищи, бѣгая взадъ и впередъ сѣменящими шажками. При этомъ она то энергично принимается рыть землю, и съ хрустомъ поѣдаетъ добычу, то слизываетъ съ листиковъ росинки или дождевыя капли и утоляетъ ими жажду. Однако иногда, въ видѣ исключенія, случается, что содержащаяся въ неволѣ хоботковая собачка, соблазнившись лакомыми кусочками, вылѣзаетъ и въ другое время изъ своего теплаго, старательно устроеннаго убѣжища. Все съѣдобное она прежде всего подвергаетъ обнюхиванію; затѣмъ она порывисто схватываетъ добычу, непремѣнно пуская въ дѣло опущенный внизъ хоботъ и переднія лапы, и поспѣшно съѣдаетъ ее. Если добыча слишкомъ велика, хоботковая собачка разрываетъ ее лапами и часто, пережевывая ее, чавкаетъ; въ этомъ случаѣ хоботъ загибается иногда высоко вверхъ. Одна петерсова хоботковая собачка, достигавшая почти половины окончательной величины, еще очень охотно пила молоко съ рожка, но мало-по-малу привыкла питаться насѣкомыми. Будучи голодна, она издавала въ это время нѣжный, протяжный звукъ. Позже она больше не издавала никакихъ звуковъ. При обычныхъ условіяхъ хоботковой собачкѣ свойственна изящная походка, при которой она подвигается впередъ точно толчками, но у испуганной или подвергающейся опасности хоботковой собачки эта походка смѣняется большими, быстрыми, какъ молнія, прыжками, причемъ животное явственно балансируетъ хвостомъ. На поросшей кустами степи русская борзая собака была не въ состояніи догнать спасавшуюся бѣгствомъ петерсову хоботковую собачку, несмотря на то, что звѣрекъ долго не могъ отыскать себѣ убѣжища. Тонкія ноги на дѣлѣ являются очень сильными; переднія лапы вооружены длинными острыми когтями. Назначеніе переднихъ лапъ — сильныя копательныя движенія, которыя хоботковая собачка производитъ даже при игрѣ съ пальцами своего сторожа. Умственныя способности этихъ животныхъ нельзя признать высоко развитыми. Они привыкаютъ не столько къ опредѣленному человѣку, сколько къ своей клѣткѣ. Одной хоботковой собачкѣ, имѣвшей полтора года отъ роду и жившей въ неволѣ почти со дня рожденія, чуть ли не ежедневно протягивали палецъ, но она такъ и не выучилась отличать его отъ корма съ перваго взгляда; на протянутый палецъ она набрасывалась зубами и лапами совершенно такъ же, какъ обыкновенно набрасывалась на пищу; впрочемъ, само собою разумѣется, что она быстро замѣчала свою ошибку. Хоботковыя собачки — животныя, явнымъ образомъ придерживающіяся опредѣленныхъ участковъ и неохотно покидающія свой участокъ, если въ этомъ нѣтъ необходимости. Хоботковая собачка постоянно обшариваетъ и обнюхиваетъ всѣ закоулки своего участка, въ которомъ находятся также и тѣ убѣжища ея, гдѣ она спитъ по ночамъ и куда она спасается отъ преслѣдованій враговъ. Въ неволѣ хоботковыя собачки охотно забираются на ночь для спанья на солому, древесную шерсть и т. п. матеріалы, въ которые онѣ иногда даже зарываются. Уже съ ранняго возраста онѣ стараются увертываться отъ тяну-

щейся за ними руки и обнаруживаютъ любовь къ бѣганью на свободѣ. Ихъ легко выкормить молокомъ, сырымъ мясомъ, насѣкомыми, плодами и т. п. На такой пищѣ хорошо живутъ въ неволѣ и взрослыя хоботковыя собачки. Петерсова хоботковая собачка мечетъ дѣтенышей, какъ предполагаютъ, приблизительно въ декабрѣ мѣсяцѣ; ростъ молодыхъ заканчивается приблизительно къ 9—12 мѣсяцу жизни. Въ горахъ и въ степяхъ, поросшихъ кустарникомъ, петерсова хоботковая собачка принадлежитъ къ довольно обыкновеннымъ животнымъ. Жившая у меня въ неволѣ хоботковая собачка за полтора года не обнаружила способности мѣнять свою окраску въ соотвѣтствіи съ временемъ года".

О темной хоботковой собачкѣ [Dunkles Rüsselhündchen], которая водится въ области Конго на западной границѣ Нѣмецкой Восточной Африки и которой Матши далъ въ честь Штульмана (Stuhlmann) названіе Rhynchocyon stuhlmanni *Mtsch.*, самъ Штульманъ говоритъ слѣдующее: „По словамъ негровъ племени вамбуба, эта хоботковая собачка живетъ въ дѣвственныхъ лѣсахъ у корней деревьевъ, кору которыхъ она, будто бы, объѣдаетъ. Негры племени вакoнды изъ окрестностей Букира тоже утверждаютъ, что этотъ звѣрекъ лазаетъ по деревьямъ и забирается въ дупла. Вѣроятно, темныя хоботковыя собачки ищутъ въ корѣ деревьевъ жуковъ. Въ желудкѣ хоботковой собачки вовсе не было найдено остатковъ насѣкомыхъ, но лишь похожая на глину кашица. Негры племенъ вамбуба и ваньямвези употребляютъ хоботковыхъ собачекъ въ пищу. У корня хвоста, именно между основаніемъ хвоста и заднепроходнымъ отверстіемъ, лежитъ железистая складка кожи, испускающая непріятный запахъ, напоминающій запахъ ихневмона".

* * *

Послѣднее семейство насѣкомоядныхъ представляютъ собою тупайи (Tupaiidae) [Spitzhörnchen]. Нѣмецкое названіе этихъ звѣрьковъ — Spitzhörnchen — указываетъ на сходство ихъ съ бѣлками — Eichhörnchen, но сходство это, разумѣется, только чисто-внѣшнее. Голова ихъ заканчивается длинной мордочкой, имѣющей тупую и обыкновенно голую вершину. Туловище ихъ удлинено; хвостъ длинный или очень длинный, раскидистый, съ проборомъ; мѣхъ густой и мягкій. Зубная система заключаетъ отъ 38 до 44 зубовъ; особенно замѣчательны клыки, которые короче рѣзцовъ. Черепъ длинный; скуловая дуга съ отверстіемъ въ серединѣ; малая берцовая кость отдѣлена отъ большой берцовой. Въ позвоночномъ столбѣ, кромѣ шейныхъ позвонковъ, насчитывается 13 позвонковъ, несущихъ ребра, 6—7 позвонковъ, не несущихъ реберъ, 2—3 крестцовыхъ позвонка и 25—26 хвостовыхъ. Глаза большой величины, уши удлиненно-округлыя, ноги пятипалыя, лапы съ голыми подошвами, пальцы не соединены другъ съ другомъ и вооружены короткими серповидными когтями. У самки на брюхѣ четыре сосца. Нѣкоторыя анатомическія и біологическія особенности указываютъ на довольно высокую степень развитія представителей семейства тупайй и даютъ возможность разсматривать это семейство какъ продуктъ прогрессивнаго развитія типа

насѣкомоядныхъ млекопитающихъ. Къ числу этихъ признаковъ принадлежатъ коренные зубы верхней челюсти, имѣющіе широкую коронку, бугорки которой образуютъ W- образную фигуру, потомъ замкнутая костная глазница, затѣмъ пища, въ составъ которой входятъ не только животныя, но и растительныя вещества, наконецъ, дневной и древесный образъ жизни. Третичный родъ Galerix или Parasorex, находимый въ міоценовыхъ пластахъ Германіи, Франціи и Швейцаріи, связываетъ тупайй съ прыгунчиками.

Тупайи водятся въ Индо-Китаѣ и на Индо-Малайскомъ архипелагѣ. Это настоящія дневныя животныя, совершающія свои разбойничьи набѣги при свѣтѣ солнца. Ѣдятъ онѣ, какъ уже было сказано, не только насѣкомыхъ, но и плоды. Пищу онѣ разыскиваютъ обыкновенно на деревьяхъ, но при случаѣ и на землѣ. Поѣдая добычу, онѣ часто садятся на заднія ноги и крѣпко держатъ ее въ переднихъ лапахъ, на подобіе того, какъ это дѣлаютъ бѣлки. Бѣлокъ тупайи напоминаютъ, кромѣ того, мѣхомъ, движеніями, такъ что туземцы тѣхъ странъ, гдѣ онѣ водятся, называютъ и ихъ, и бѣлокъ однимъ общимъ названіемъ. Лидеккеръ считаетъ сходство тупайй съ бѣлками настоящею мимикріей. Онъ думаетъ, что эта мимикрія могла возникнуть вслѣдствіе того, что сходство съ бѣлками, животными въ высшей степени проворными, является небезвыгоднымъ для сравнительно медлительныхъ тупайй: это сходство ставитъ ихъ въ безопасность отъ тѣхъ преслѣдованій, которыя были бы безуспѣшны по отношенію къ бѣлкамъ. Съ другой стороны, на Суматрѣ и на Борнео живетъ замѣчательная маленькая бѣлка, которая мимитируетъ, повидимому, тупайю и представляетъ, такимъ образомъ, примѣръ обратной мимикріи. „Этотъ грызунъ сходенъ съ Tupaia ferruginea“, говоритъ Блитъ: „не только величиной, характеромъ и окраской мѣха, но даже удлиненной мордой и, наконецъ, присутствіемъ блѣдной плечевой полосы, имѣющейся обыкновенно у видовъ рода Tupaia“. Безъ помощи новыхъ данныхъ нельзя понять, какую пользу приноситъ бѣлкѣ эта обратная мимикрія, если только тупайи не издаютъ непріятнаго запаха, который въ памяти ихъ враговъ неразрывно связывается съ ихъ наружностью и поэтому удерживаетъ этихъ враговъ отъ нападенія какъ на самихъ тупайй, такъ и на животныхъ, сходныхъ съ ними по виду. Впрочемъ, самая теорія, объясняющая происхожденіе поразительнаго явленія мимикріи отборомъ въ борьбѣ за существованіе, въ послѣднее время поколеблена, и такой примѣръ, какъ нашъ, можетъ быть доводомъ въ пользу другой теоріи, которая хотѣла бы считать мимикрію скорѣй результатомъ вліянія одинаковой среды и одинаковыхъ условій жизни.

Нашъ рисунокъ знакомитъ насъ съ однимъ изъ самыхъ крупныхъ видовъ семейства съ т а н о й, Tupaia tana *Raffl.* [Тана]. Виды рода, къ которому принадлежитъ тана, характеризуются пушистымъ хвостомъ съ проборомъ, крупными выпученными глазами, закругленными ушами средней величины, зубною системой, состоящей изъ 38 зубовъ, и присутствіемъ тонкаго костнаго кольца, замыкающаго глазницу сзади. Тана отличается отъ другихъ видовъ рода, кромѣ своей крупной величины, еще и длин-

нымъ хвостомъ. Окраска ея мѣха темно-бурая, переходящая въ черную: на нижней поверхности частей тѣла она имѣетъ рыжеватый оттѣнокъ; на головѣ и мордѣ она смѣшана съ сѣрымъ цвѣтомъ. Горло рыжевато-сѣраго цвѣта; затылокъ съ сѣрой поперечной полосой; по спинѣ проходитъ темно-бурая продольная полоса. Отдѣльные волоски спины въ сѣрыхъ и темно-бурыхъ кольцахъ. Впрочемъ, эта окраска разнообразно видоизмѣняется до свѣтло-бурой и ржаво-бурой. То обстоятельство, что каждое такое видоизмѣненіе окраски мѣха довольно точно совпадаетъ съ отдѣльными районами географическаго распространенія таны, повело къ установленію подвидовъ. Величина этой тупайи ближе всего къ величинѣ



Рис. 62. Тана, Tupaia tana *Raffl.* 1/2 ест. величины.

нашей бѣлки. Длина тѣла ея достигаетъ неполныхъ 20 см., и столько же приходится на ея хвостъ.

Если соединить въ одно цѣлое области распространенія всѣхъ 28 видовъ и подвидовъ, принимаемыхъ Труэссаромъ, то область распространенія рода окажется обширной. Она охватываетъ Борнео, Суматру и Яву. По Блэнфорду, въ нее входитъ также полуостровъ Малакка вмѣстѣ съ Бирмой до Ассама, а по Джердону — и мѣстности, лежащія на южныхъ склонахъ Гималаевъ до Непала и поднимающіяся до 1000—2000 м. надъ уровнемъ моря. Столичка (Stoliczka) добылъ даже одинъ экземпляръ тупайи на островѣ Препарисъ, лежащемъ къ сѣверу отъ Андаманскихъ острововъ. Объ образѣ жизни таны мы знаемъ мало. Тана — ловкій, провор-

ный звѣрекъ, хотя она и уступаетъ въ проворствѣ нашей бѣлкѣ; она отлично умѣетъ пользоваться своими длинными, изогнутыми когтями и лазаетъ чуть ли не съ ловкостью обезьянъ. Свою пищу, состоящую изъ насѣкомыхъ и плодовъ, тана добываетъ одинаково охотно какъ въ вѣтвяхъ деревьевъ, такъ и на землѣ. Тана встрѣчается и въ обширныхъ лѣсахъ, и въ заросляхъ бамбука, и въ кустарныхъ порosляхъ, и на деревьяхъ, растущихъ подлѣ человѣческихъ поселеній. Въ Бирмѣ она живетъ, по словамъ Мэзона (Mason) и Мэкъ-Мастера (McMaster), даже въ домахъ. По словамъ Блэнфорда, тану легко приручить, но она и вообще является очень довѣрчивымъ звѣрькомъ: иногда таны добровольно входятъ въ жилище человѣка и берутъ себѣ тутъ, что имъ понравится. Ученый, у котораго мы черпали наши свѣдѣнія, говоритъ со словъ Кантора (Cantor), что таны поѣдаютъ свою пищу приблизительно такъ же, какъ дѣлаютъ это наши бѣлки, и, подобно послѣднимъ, чистятся послѣ ѣды; онъ говоритъ затѣмъ, что онѣ любятъ воду и пользуются ею не только для питья, но и для купанья. Кромѣ того, говорятъ, что таны очень склонны драться: если въ принадлежащій какой-нибудь танѣ участокъ вторгается другая особь ея вида, она яростно нападаетъ на пришельца и прогоняетъ его.

Упомянутая уже выше малайская тупайя, Tupaia ferruginea *Raffl.* [Malaien-Spitzhörnchen], — болѣе мелкій видъ, которому свойственно очень обширное географическое распространеніе: отъ Ассама и восточныхъ Гималаевъ, гдѣ эта тупайя поднимается до высоты около 2000 м. надъ уровнемъ моря, она доходитъ до Бирмы и Зондскихъ островов. Генералъ Мэк-Мастеръ называетъ малайскую тупайю безобиднымъ звѣрькомъ, „который въ сухое время года живетъ на деревьяхъ, а съ наступленіемъ муссоновъ появляется въ человѣческихъ жилищахъ и съ беззастѣнчивой смѣлостью занимаетъ тутъ то мѣсто, которое въ Индіи обычно занято обыкновенною пальмовою бѣлкой. Впрочемъ, малайскую тупайю население очень не любитъ — вѣроятно, изъ-за ея головы, напоминающей крысиную, и изъ-за ея вороватой физіономіи. „Я не могу“, добавляетъ Мэк-Мастеръ: „подписаться подъ утвержденіемъ Джердона о томъ, что малайская тупайя отличается чрезвычайной подвижностью. Мнѣ кажется, что она далеко не такъ подвижна, какъ бѣлки. Я вспоминаю, по крайней мѣрѣ, что одинъ изъ моихъ терріеровъ дважды схватилъ одну и ту же тупайю, — фокусъ, котораго на моихъ глазахъ ни одна собака никогда не продѣлывала ни съ одной бѣлкой. Кошки ловятъ тупаій часто. Мэзонъ разсказываетъ, что одна малайская тупайя поселилась подлѣ его дома на деревѣ манго и ни съ того ни съ сего стала такой ручной, какъ кошка. Подчасъ приходилось выгонять ее изъ кровати; непосредственно по окончаніи завтрака она очень любила засовывать мордочку въ чашки; она научилась находить вкусъ въ чаѣ и въ кофе. На эту довѣрчивость малайской тупайи и на ея легкую приручимость обращаютъ особое вниманіе всѣ, кто говоритъ о ней. Въ нравѣ ея отмѣчаютъ чрезвычайную драчливость: двѣ тупайи, запертыя въ одну клѣтку, вступаютъ другъ съ дру-



Жизнь Животныхъ Брема X. Т-во „Дѣятель“ въ Спб.

Перохвостая тупайя.

гомъ въ яростный бой. Обычный крикъ малайской тупайи представляетъ собою своеобразный короткій дрожащій звукъ, напоминающій щебетанье, но когда она раздражена, этотъ звукъ превращается въ отрывистый, пронзительный крикъ. Прирученію подвергался и близкій малайской тупайѣ видъ этого рода; прирученный экземпляръ привыкъ къ молоку и хлѣбу, но постоянно безпокоился и ворчалъ на каждаго, кто попадался на его пути; наибольшую часть своей пищи онъ отыскивалъ самостоятельно и, имѣя возможность свободно бѣгать по дому, скоро очистилъ его отъ насѣкомыхъ.

До сихъ поръ рѣдко пробовали привозить тупаій въ Европу живыми; кромѣ развѣ одного изъ зоологическихъ садовъ, для этихъ невзрачныхъ звѣрьковъ едва ли нашелся бы покупатель. На рынкѣ животныхъ тупайи попадаются лишь въ видѣ очень рѣдкихъ исключеній; въ Берлинскомъ Зоологическомъ саду тупайя была одинъ разъ много лѣтъ назадъ.

О размноженіи тупаій извѣстно очень немногое. По Блэнфорду, самка обыкновенно мечетъ за одинъ разъ только одного дѣтеныша.

Перохвостая тупайя или, какъ можно бы называть ее для краткости, стрѣлохвостъ, Ptilocercus lowi *Gray* [Federschwänziges Spitzhörnchen или Pfeilschwanz], обязана своимъ выдѣленіемъ въ особый родъ и своимъ научнымъ родовымъ названіемъ (ptilon — перо, cercos — хвостъ) тому, что конечная треть ея хвоста несетъ волосы, раздѣленные на двѣ стороны, и напоминаетъ, благодаря этому, оперенную часть стрѣлы. Остальныя двѣ трети хвоста этой тупайи лишены волосъ. Общая окраска верхней стороны тѣла ея черновато-бурая; по желтоватому лицу проходитъ темная полоса, тянущаяся отъ ноздрей къ глазамъ и охватывающая эти послѣдніе. Волосы на хвостѣ большею частью бѣлаго цвѣта.

Первый экземпляръ стрѣлохвостой тупайи былъ пойманъ открывшимъ этотъ видъ путешественникомъ Лоу (Low) въ Саравакѣ на Борнео; въ настоящее время извѣстенъ также стрѣлохвостъ съ острова Банка и съ сѣверо-восточной Суматры. До 1897—99 года, когда Шнейдеръ изъ Базеля собиралъ и наблюдалъ этого звѣрька въ Нижнемъ Бангкатѣ, съ Суматры былъ извѣстенъ только одинъ скелетъ его. По поводу своей находки Шнейдеръ сообщаетъ: „Туземцы не знали этого животнаго, и на мой вопросъ назвали его попросту „тикус-кайу", что значитъ „древесная мышь". Баттакъ, занятый поблизости отъ меня рубкой лѣса, доставилъ мнѣ живого самца этой тупайи со стрѣльчатымъ хвостомъ. Я сейчасъ же поспѣшилъ съ этимъ человѣкомъ на мѣсто, гдѣ онъ сдѣлалъ свою поимку, въ надеждѣ на возможность поймать и самку звѣрька. Къ неописуемой моей радости, черезъ четверть часа мнѣ посчастливилось отыскать самку среди паразитныхъ растеній, которыя большой массой покрывали крону лежавшаго на землѣ дерева, а затѣмъ и поймать ее съ помощью дровосѣковъ. Чтобы понаблюдать за звѣрьками, я на нѣсколько часовъ оставилъ ихъ жить. Длинный перистый хвостъ они держали либо свѣшивающимся внизъ, либо слегка вытянутымъ, при этомъ они постоянно двигали хвостъ то въ одну, то въ другую сторону, точно часовой

маятникъ. Мнѣ показалось, что они пользуются хвостомъ, какъ органомъ осязанія: какъ только я касался волосъ хвостовой кисти, тупайя отпрядывала назадъ, хотя бы прикосновеніе мое было очень легкимъ; съ другой стороны, ее можно было взять рукой и погладить, и она не дѣлала попытки кусаться. Мои звѣрьки обнюхивали плоды, которые я имъ предлагалъ, но не ѣли ихъ. Опасаясь, какъ-бы эти интересныя и рѣдкія животныя не удрали отъ меня ночью изъ-за какой-нибудь случайности, я вечеромъ умертвилъ ихъ"... Стрѣлохвосты, какъ и весь сборъ Шнейдера съ Суматры, являются новымъ доказательствомъ большого сходства между фауною млекопитающихъ острова Борнео и фауной млекопитающихъ Индо-Китая и подтверждаютъ справедливость словъ зоолога Лейденскаго музея Іентинка (Jentink): „По мѣрѣ роста нашей освѣдомленности, все яснѣе становится однородность фаунъ островов Борнео и Суматры".

Въ серединѣ третичной эры, когда въ Европѣ господствовала тропическая температура и растительность, семейство тупаій, подобно столь многимъ другимъ группамъ млекопитающихъ, имѣло своихъ представителей и на этомъ материкѣ. Одинъ изъ этихъ родовъ, впослѣдствіи вымершихъ, Lantanotherium, былъ очень близокъ къ нынѣ живущимъ тупайямъ, а другой — Galerix или Parasorex — является, какъ уже упомянуто, соединительнымъ звеномъ между тупайями и прыгунчиками.

О предкахъ насѣкомоядныхъ намъ пришлось говорить, съ одной стороны, во введеніи къ описанію млекопитающихъ, какъ таковыхъ, съ другой, во вступительныхъ словахъ къ описанію современныхъ намъ насѣкомоядныхъ; бóльшая часть того, что можно было сказать о прошломъ насѣкомоядныхъ, была уже сказана, кромѣ того, тамъ, гдѣ говорилось объ отдѣльныхъ семействахъ. Поэтому здѣсь мы только еще разъ обратимъ вниманіе на то, что на основаніи вѣскихъ доводовъ насѣкомоядныхъ считаютъ самыми первичными по строенію тѣла и самыми древними въ геологическомъ отношеніи формами млекопитающихъ — наряду съ сумчатыми. На это опредѣленно указываетъ уже весь внѣшній обликъ насѣкомоядныхъ, если принять въ соображеніе, что въ настоящее время является общепризнаннымъ то основное положеніе, согласно которому самыхъ древнихъ млекопитающихъ мы должны представлять себѣ въ видѣ маленькихъ, коротконогихъ и длиннохвостыхъ теплокровныхъ животныхъ, напоминающихъ этими признаками своего тѣлосложенія холоднокровныхъ животныхъ. Тѣло еще не вполнѣ поднято надъ землею на четырехъ ногахъ, и хвостъ еще помогаетъ при передвиженіи съ мѣста на мѣсто. Изъ такихъ то первичныхъ насѣкомоядныхъ вышли съ теченіемъ времени, съ одной стороны, нынѣшнія насѣкомоядныя вмѣстѣ съ шерстокрылыми и рукокрылыми, а съ другой — полуобезьяны и предки нынѣшнихъ хищныхъ — Creodonta.

* * *

Шерстокрылы [Pelzflatterer] — представители единственнаго семейства, Galeopithecidae, и единственнаго рода, Galeopithecus *Pall.*, — издавна заставляли ученыхъ ломать голову, такъ какъ, съ одной стороны,

они ни полуобезьяны, ни летучія мыши, ни насѣкомоядныя, а съ другой,— обладаютъ признаками всѣхъ этихъ отрядовъ. Линней относилъ шерстокрыловъ къ полуобезьянамъ, Кювье — къ летучимъ мышамъ, Жоффруа — къ хищнымъ, Океннъ — къ сумчатымъ и, наконецъ, Петерсъ — къ насѣкомояднымъ, въ концѣ которыхъ мы рѣшаемся помѣстить ихъ здѣсь. Строго говоря, родъ шерстокрыловъ не принадлежитъ и къ насѣкомояднымъ, но представляетъ собою, какъ это вытекаетъ изъ изслѣдованій Леке, особый отрядъ, дающій понятіе о томъ, какъ намъ слѣдуетъ воображать себѣ развитіе летучей мыши изъ насѣкомояднаго. Отрядъ шерстокрыловъ стоитъ ниже всѣхъ вышеназванныхъ родственныхъ ему отрядовъ. Въ составленномъ Труэссаромъ каталогѣ млекопитающихъ родъ шерстокрыловъ образуетъ въ составѣ отряда Insectivora (насѣкомоядныя) отдѣльный подотрядъ Dermoptera (что значитъ въ переводѣ на русскій языкъ „кожекрылыя“), которому настоящія насѣкомоядныя противополагаются подъ названіемъ Insectivora vera (насѣкомоядныя собственно) въ качествѣ второго подотряда. Веберъ, трактующій шерстокрыловъ, какъ самостоятельный отрядъ, считаетъ самымъ характернымъ признакомъ этихъ млекопитающихъ ихъ парашютъ, такъ какъ, съ одной стороны, этотъ парашютъ развитъ въ такой мѣрѣ, въ какой не развитъ ни одинъ аналогичный органъ у сумчатыхъ и грызуновъ, и такъ какъ, съ другой стороны, этотъ парашютъ не представляетъ собою чего-либо подобнаго голой летательной перепонкѣ рукокрылыхъ, являющейся настоящимъ летательнымъ органомъ; это въ сущности то же, что и аналогичные органы сумчатыхъ и грызуновъ, т. е. волосатый органъ, способный только поддерживать животное въ воздухѣ. Парашютъ шерстокрыловъ (patagium; понѣмецки Schwebehaut или Fallschirmhaut) беретъ начало уже на шеѣ и охватываетъ не только пятипалыя конечности (до когтей), но и короткій хвостъ. Хвостъ всѣхъ остальныхъ млекопитающихъ, снабженныхъ подобными приспособленіями, если оставить въ сторонѣ рукокрылыхъ, торчитъ свободно и покрытъ длинными волосами. Все тѣло шерстокрыловъ одѣваетъ мягкій мѣхъ, имѣющій мраморный рисунокъ и шелковистый блескъ. Такимъ мѣхомъ покрытъ и парашютъ шерстокрыловъ за исключеніемъ краевъ его и промежутковъ между пальцами; въ противоположность этому летательная перепонка у летучихъ мышей либо голая, либо въ рѣдкихъ волосахъ, а у другихъ млекопитающихъ аналогичные органы покрыты волосами цѣликомъ. Однородные волосы распредѣлены по тѣлу неправильно и появляются, очевидно, поздно, такъ какъ бо́льшая часть тѣла новорожденнаго дѣтеныша, имѣющаго въ длину 15,5 см., еще лишена волосъ (Веберъ).

Шерстокрылы — стройныя животныя величиной съ кошку. Большой палецъ пятипалыхъ конечностей не противополагается остальнымъ пальцамъ. Пальцы снабжены втяжными когтями. Голова относительно маленькой величины, морда очень удлинена, глаза умѣренной величины, волосатыя уши маленькія. Въ зубной системѣ особенно замѣчательны гребневидно-зазубренные, наклоненные впередъ нижніе рѣзцы, заканчи-

вающіеся 8—10 зубцами, и верхніе рѣзцы, коронки которыхъ раздѣлены на лопасти. По Лидеккеру, зубная система шерстокрыловъ, благодаря такой „гребневидной“ формѣ нижнихъ рѣзцовъ (см. рисунокъ 63), представляетъ собою нѣчто единственное въ своемъ родѣ не только среди млекопитающихъ, но и среди всѣхъ имѣющихъ зубы животныхъ вообще. Гребневидную форму рѣзцовъ хотѣлось бы, конечно, поставить въ связь съ пищей шерстокрыловъ, состоящей, какъ полагаютъ, изъ листьевъ и плодовъ. Если бы только побольше знать о томъ, что и какъ ѣстъ шерстокрылъ! Вѣдь, для перетиранія листьевъ и плодовъ гребневидные зубы могутъ оказаться очень пригодными. Кромѣ того, они должны бы оказывать большія услуги при чисткѣ мѣха; однако это послѣднее примѣненіе зубовъ едва-ли можно считать настолько важнымъ для животныхъ, чтобы благодаря ему возникла такая своеобразная форма рѣзцовъ. Впрочемъ, по мнѣнію Вебера, намеки на подобную зубчатую форму коронки имѣются кое-гдѣ и въ другихъ группахъ млекопитающихъ, — такими намеками являются отдѣльные зубчики на коронкѣ рѣзцовъ. Такъ Беддардъ называетъ „гребневидные зубы“ шерстокрыловъ гипертрофіей того явленія, которое можно отмѣтить уже у Rhynchocyon и Petrodromus; онъ замѣчаетъ, что и для нѣкоторыхъ летучихъ мышей характерны зубы того же строенія, только послѣднее выражено не такъ рѣзко, какъ у шерстокрыловъ. По Леке, то же явленіе можно найти въ зачаточномъ видѣ у тупаій и у нѣкоторыхъ полуобезьянъ. У послѣднихъ мы снова находимъ, что для гребневидныхъ зубовъ, имѣющихъ въ общемъ лопатовидную форму и состоящихъ изъ 7—12 зубцовъ каждый, характерно почти горизонтальное положеніе. Вторая особенность зубной системы шерстокрыловъ, тоже стоящая особнякомъ среди признаковъ нынѣ живущихъ млекопитающихъ, заключается въ томъ, что изъ верхнихъ рѣзцовъ (ихъ всего двѣ пары) наружные, а также верхніе клыки, очень похожіе съ виду на рѣзцы, укрѣплены въ челюсти при помощи двухъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга, корней. Клыки съ такими корнями мы встрѣчали еще лишь у кротовъ и ежей; рѣзцовъ съ двумя корнями не встрѣчается больше нигдѣ. Среди сумчатыхъ можно найти подготовительную ступень, если считать таковой бороздку на корнѣ клыковъ у язвицъ (родъ Perameles). Черепъ шерстокрыловъ продолговатой формы, сзади плоскій и широкій, въ передней части очень суженный; скуловая дуга цѣльная. Строеніе барабанной кости указываетъ на приближеніе къ болѣе высоко организованнымъ млекопитающимъ, такъ какъ эта кость разрастается съ одной стороны въ слуховой пузырь, а съ другой — въ костный наружный слуховой проходъ. Доранъ (Doran) сравниваетъ молоточекъ съ молоточкомъ Macroscelididae, а наковальню съ наковальней Tupaia; обѣ эти кости сравниваются, слѣдовательно, съ соотвѣтствующими костями тѣхъ именно насѣкомоядныхъ, которыя и въ другихъ отношеніяхъ обнаруживаютъ связь съ шерстокрылами, хотя бы связь эта и была довольно отдаленною (Веберъ)! Кости голени отдѣлены одна отъ другой;



Рис. 63. Гребневидные зубы Galeopithecus volans. Изъ Бронна, „Die Klassen und Ordnungen etc.“ Гейдельбергъ, 1859 и слѣд.

локтевая кость, какъ и большая берцовая кость книзу нитевидно утончается. По мнѣнію Вебера, наличность парашюта оказываетъ вліяніе на строеніе переднихъ конечностей, и это вліяніе сказывается въ томъ, что предплечье шерстокрыловъ значительно превосходитъ длиною плечо ихъ. Одна изъ двухъ костей предплечья, именно локтевая, недоразвивается до конца и сливается съ лучевою костью. Самымъ длиннымъ и сильнымъ пальцемъ переднихъ и заднихъ конечностей является — также въ связи съ присутствіемъ парашюта — пятый; на второмъ мѣстѣ по длинѣ и силѣ стоитъ четвертый палецъ. Всѣ пять пальцевъ могутъ сильно раздвигаться, вслѣдствіе чего соединяющая ихъ кожа натягивается. Всѣ пальцы снабжены сильными когтями; соединяющая пальцы кожа доходитъ на нихъ до самыхъ когтей. Мускулатура парашюта является прежде всего продуктомъ дифференцировки кожной мускулатуры; но, вмѣстѣ съ тѣмъ, широкая спинная мышца даетъ вѣтвь, которая, если не цѣликомъ, то хоть частью является спеціальною мышцей боковыхъ частей парашюта.

Ни заднепроходныхъ железъ, ни тѣхъ довольно крупныхъ железистыхъ тѣлъ, которыя играютъ большую роль у насѣкомоядныхъ, у шерстокрыловъ нѣтъ. Сосцовъ у шерстокрыловъ всего двѣ пары; помѣщаются они на груди или даже почти подъ мышками.

Полушарія большого мозга развиты еще настолько незначительно, что оставляютъ четверохолміе непокрытымъ; однако на нихъ имѣются двѣ продольныя и одна поперечная борозда. Крупная величина обонятельной лопасти указываетъ на значеніе чувства обонянія.

У шерстокрыловъ, какъ и у Tupaia, можно констатировать зачатокъ подъязычнаго придатка или придаточнаго языка (Sublingua) [Unterzunge], органа, столь характернаго для полуобезьянъ. Желудокъ шерстокрыловъ болѣе спеціализированъ, чѣмъ у насѣкомоядныхъ; конечный отдѣлъ его вытянутъ въ узкую трубку. Слѣпая кишка есть. Одна изъ особенностей пищеварительной системы заключается, по Беддарду, въ томъ, что толстая кишка превосходитъ длиною тонкую. Все это, конечно, отличительные признаки, стоящіе въ связи съ питаніемъ растительными веществами!

Кагуанъ или летучій маки, кубинъ малайцевъ и кобего англійскихъ естествоиспытателей (первоначально тоже, конечно, туземное названіе), Galeopithecus volans *Linn.* [Kaguang, Flattermaki], достигаетъ общей длины въ 60 см., изъ которыхъ 11—12 см. приходится на хвостъ. Спина этого шерстокрыла одѣта густымъ волосянымъ покровомъ, переднія конечности покрыты рѣдкими волосами, а подмышечная область и бока туловища голы. Верхняя сторона тѣла кагуана буро-рыжаго цвѣта, нижняя — нѣсколько тусклѣе; молодыя особи сверху буровато-сѣраго цвѣта, на бокахъ — темно-бураго; конечности и парашютъ покрыты свѣтлыми пятнами у кагуановъ всѣхъ возрастовъ. Если принять, что различныя формы летучаго маки представляютъ собою одинъ видъ, то область распространенія этого вида охватываетъ Зондскіе, Молуккскіе и Филиппинскіе острова и тянется по полуострову Малаккѣ до Тенассерима. Форма, свойственная Филиппинскимъ островамъ, признается въ настоящее время самостоятель-

нымъ видомъ (G. philippinensis *Waterh.*) и приводится Труэссаромъ въ качествѣ таковаго.

О кагуанѣ упоминаютъ многіе путешественники, если даже не считать Бонтіуса (Bontius), который, быть можетъ, говоритъ тоже объ этомъ животномъ. Однако ни одинъ изъ путешественниковъ не далъ, сколько мнѣ извѣстно, обстоятельнаго описанія кагуана. Многое изъ того, что разсказывается о кагуанѣ, относится, безъ сомнѣнія, къ летучимъ собакамъ; остальныя свѣдѣнія о кагуанахъ такъ скудны, что ихъ можно опустить безъ всякаго вреда для дѣла. Первое содержательное сообщеніе сдѣлалъ Іёнгхунъ (Junghuhn). „Мы слышали только визгъ, но это былъ такой своеобразный, такой боязливый крикъ, что намъ показалось, будто мы слышимъ крикъ ребенка или стенанія человѣка, съ которымъ

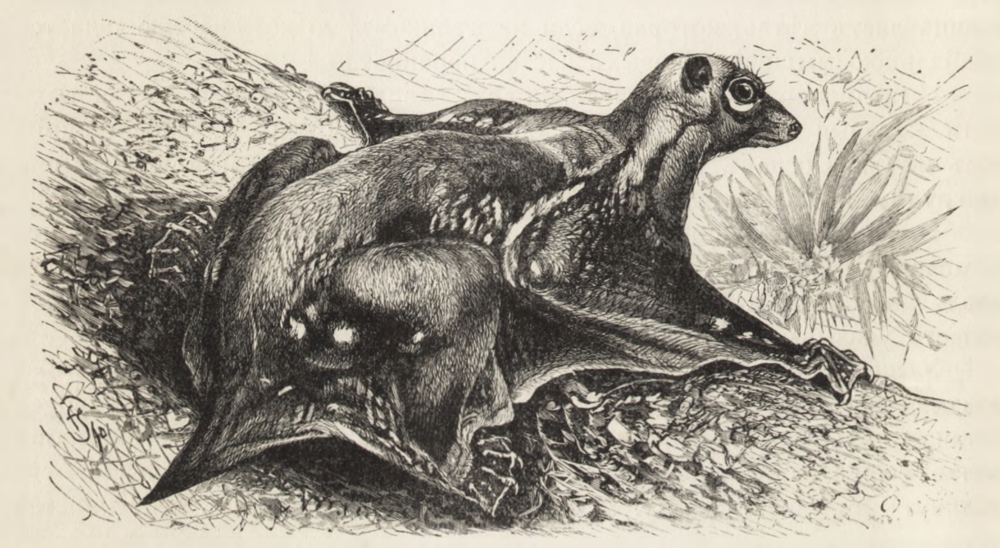


Рис. 64. Кагуанъ или летучій маки, Galeopithecus volans *Linn.* [1]/8 ест. величины.

случилось несчастье. Страшный и, вмѣстѣ съ тѣмъ, отвратительный крикъ этотъ нарушалъ по временамъ тишину ночи. Все ближе, ближе къ кострамъ тѣснились туземцы-хараны: страхъ передъ привидѣніями заставилъ умолкнуть ихъ веселую болтовню. Но тайна скоро открылась: „духъ“ или „потерпѣвшій несчастіе“, голосъ котораго напоминалъ исполненный страха отдаленный крикъ, явился человѣческимъ взорамъ, тихо пронесшись въ воздухѣ надъ нашими головами. Это былъ шерстокрылъ, перелетавшій съ дерева на дерево и издававшій время отъ времени отвратительный визгливый крикъ, который мы слышали“.

Днемъ летучій маки, уединенно живущій въ высокихъ горныхъ лѣсахъ, такъ тихо сидитъ на древесныхъ вѣтвяхъ среди моха, что замѣтить его тутъ бываетъ почти невозможно. Острые когти кагуана дѣлаютъ возможнымъ для него проворное и увѣренное лазанье; по землѣ онъ ползаетъ, напротивъ, неуклюже и съ трудомъ. Кагуанъ карабкается вверхъ пока не достигнетъ вершины дерева, а затѣмъ переносится въ воздухѣ

по наклонной линіи на крону другого дерева; во время такого „перелета“ онъ напоминаетъ, по словамъ Розенберга (Rosenberg), бумажный змѣй. У лазающаго или ползающаго кагуана кожа, служащая ему парашютомъ, собрана въ легкія складки и прижата къ туловищу, такъ что движеніямъ она не мѣшаетъ. Желая пустить въ ходъ свой парашютъ, кагуанъ бѣжитъ на конецъ вѣтви и дѣлаетъ съ нея сильный прыжокъ; въ воздухѣ онъ широко раздвигаетъ конечности и хвостъ и медленно плыветъ сверху внизъ по наклонной линіи. Выше того мѣста, съ котораго кагуанъ прыгнулъ, онъ не поднимется въ воздухѣ никогда. „Какъ то въ сумерки“, разсказываетъ Уоллесъ: „я видѣлъ на Суматрѣ кагуана, бѣгомъ поднявшагося по стволу дерева и затѣмъ косо скользнувшаго по воздуху къ другому дереву. Здѣсь онъ очутился близъ земли и сейчасъ же вновь взобрался наверхъ. Я измѣрилъ шагами разстояніе между этими двумя деревьями и нашелъ, что кагуанъ, соскочивъ съ высоты, не превышавшей 14 м., сдѣлалъ прыжокъ около 70 м. въ длину. Отсюда слѣдуетъ, что это животное должно обладать способностью къ произвольному перемѣщенію въ воздухѣ, такъ какъ въ противномъ случаѣ у него было бы мало шансовъ опуститься прямо на стволъ дерева. Движенія летучаго маки тяжелы, по крайней мѣрѣ, они таковы днемъ: на деревья онъ взлѣзаетъ маленькими пріемами и въ промежуткѣ между двумя коротенькими подъемами непремѣнно дѣлаетъ остановку, точно для того, чтобы передохнуть“. По словамъ Уоллеса, днемъ кагуанъ виситъ на стволѣ дерева, причемъ главной зашитой его является его мѣхъ, окраска котораго — оливковая или бурая, усѣянная неправильными бѣловатыми точками и пятнами, совершенно сходна съ цвѣтомъ испещренной древесной коры. „Говорятъ“, прибавляетъ Уоллесъ: „что летучій маки производитъ на свѣтъ только одного дѣтеныша. Это подтверждается и моими собственными наблюденіями, такъ какъ на груди застрѣленной однажды мною самки кагуана висѣлъ одинъ дѣтенышъ. Этотъ дѣтенышъ былъ очень маленькій, нѣжный, голый, сморщенный и слѣпой и напоминалъ дѣтенышей сумчатыхъ“. Хорсфильдъ (Horsfield) утверждаетъ, что летучій маки ѣстъ, кромѣ листьевъ, и плоды, а именно недозрѣлые плоды; въ числѣ прочихъ плодовъ кагуанъ ѣстъ, по Хорсфильду, и молодые плоды какао.

На островѣ Замаръ (Филиппинскіе острова), гдѣ шерстокрылы не рѣдки, Ягоръ (Jagor) получилъ живую самку летучаго маки съ дѣтенышемъ. „Кагуанъ казался безобиднымъ, неловкимъ животнымъ. Послѣ того, какъ его освободили отъ путъ, онъ продолжалъ лежать на землѣ, растопыривъ ноги и касаясь земли брюхомъ; потомъ онъ сталъ передвигаться короткими, тяжелыми скачками, не приподнимаясь отъ земли и направляясь къ ближайшей стѣнѣ, сложенной изъ выструганныхъ досокъ. Добравшись до стѣны, онъ долго ощупывалъ ее загнутыми внутрь острыми когтями переднихъ ногъ, пока, наконецъ, ему не стало ясно, что взлѣзть въ этомъ мѣстѣ на стѣну невозможно. Если ему удавалось взобраться на нѣсколько футовъ вверхъ, воспользовавшись угломъ или случайной трещиной, онъ вслѣдъ за тѣмъ снова сваливался внизъ, такъ какъ выво-

дилъ заднія ноги изъ ихъ относительно надежной позиціи раньше, чѣмъ когти переднихъ ногъ успѣвали отыскать прочную опору. Эти паденія не приносили, однако, вреда кагуану, такъ какъ сила паденія уничтожалась быстро распускавшимся парашютомъ. Если бы кагуаны не привыкли всецѣло полагаться на это выгодное приспособленіе, они бы выучились, конечно, больше прибѣгать къ помощи разума, лучше разсчитывать свои силы. Кагуанъ такъ часто повторялъ свои безуспѣшныя попытки, что я пересталъ наблюдать за нимъ. А нѣсколько времени спустя его не оказалось въ комнатѣ. Я отыскалъ его въ темномъ уголкѣ подъ крышею, гдѣ онъ собирался, вѣроятно, дождаться ночи и затѣмъ возобновить бѣгство. Очевидно было, что кагуану удалось добраться до верхняго края досчатой стѣны и протискаться между этимъ краемъ и плотно налегавшей на него эластической крышей изъ бамбуковой плетенки".

Нѣсколько болѣе мелкій филиппинскій кагуанъ вкратцѣ описанъ Мозели (Moseley) въ его сочиненіи „Naturalist on the Challenger" („Натуралистъ на Челленджерѣ"). На островѣ Базиланъ туземный проводникъ привелъ Мозели на такое мѣсто, гдѣ путешественникъ долженъ былъ застрѣлить нѣсколько этихъ кагуановъ. Тутъ было небольшое число отдѣльно стоявшихъ деревьевъ, оставленныхъ нетронутыми при рубкѣ лѣса. На одномъ изъ этихъ деревьевъ послѣ долгихъ поисковъ увидѣли кагуана. Онъ висѣлъ на тѣневой сторонѣ большой вѣтви. Замѣтить его было очень легко, гораздо легче, чѣмъ ожидалъ Мозели. Кагуанъ тащился по дереву, волоча тѣло, толчками и подвигался впередъ, очевидно, при помощи цѣлаго ряда маленькихъ прыжковъ. Такъ какъ онъ не проявлялъ намѣренія прыгнуть съ дерева и пустить въ ходъ свой парашютъ, Мозели снялъ его выстрѣломъ. Застрѣленный экземпляръ оказался самкой, на груди которой висѣлъ дѣтенышъ. Дерево, на которомъ она сидѣла, отстояло отъ другихъ деревьевъ по меньшей мѣрѣ на 40 ярдовъ (болѣе 36 метровъ). Слѣдовательно, для того, чтобы попасть на это дерево, кагуанъ, не бѣгающій по землѣ, долженъ былъ перенестись по воздуху на такое разстояніе. Мозели понялъ изъ словъ своего проводника, что во время рубки лѣса ловятъ массу кагуановъ. Особенно обыкновенны они на островѣ Бохоль къ сѣверу отъ острова Минданао. Шкурки ихъ продаются въ близлежащемъ городѣ Себу по пяти долларовъ за дюжину.

Этимъ и ограничиваются наши свѣдѣнія о жизни шерстокрыла. Мнѣ остается добавить, что туземцы преслѣдуютъ это животное не только изъ-за его мяса, которое на европейскій вкусъ противно, но главнымъ образомъ изъ-за его мѣха. Мѣхъ летучаго маки по тонкости и мягкости волоса немного уступаетъ мѣху шиншиллы и въ большомъ ходу въ качествѣ пушнины.

Ископаемые родственники шерстокрыловъ намъ неизвѣстны. Поэтому объ исторіи происхожденія этихъ животныхъ мы можемъ дѣлать только предположенія, основывающіяся на изученіи ихъ строенія. Мы не можемъ считать шерстокрыла настоящимъ переходнымъ звеномъ въ цѣпи, соединяющей насѣкомоядныхъ съ летучими мышами, уже потому, что онъ

питается растительною пищей: несомнѣнно, что летучія мыши, питающіяся насѣкомыми, представляютъ собою болѣе древнія формы и происходятъ непосредственно отъ настоящихъ насѣкомоядныхъ. Шерстокрыловъ можно считать уединенно стоящими представителями боковой вѣтви, которая до извѣстной степени напоминаетъ вѣтвь, представляемую летучими мышами, но ни въ коемъ случаѣ не могла быть родоначальницей настоящихъ летающихъ млекопитающихъ. У летучихъ мышей съ удлиненіемъ пальцевъ связано ослабленіе этихъ послѣднихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и регрессивное развитіе когтей, органовъ, имѣющихъ такое важное значеніе для лазающихъ животныхъ; и вотъ, именно у шерстокрыловъ когти отличаются чрезвычайной мощностью и очень сильной изогнутостью. Поэтому согласно съ точными изслѣдованіями Леке и Винге (Winge), мы примемъ для шерстокрыловъ происхожденіе отъ далеко стоящихъ древнихъ насѣкомоядныхъ и, притомъ, отъ той вѣтви послѣднихъ, отъ которой ведутъ свое происхожденіе и прыгунчики съ тупайями. Непосредственные предки шерстокрыловъ должны были имѣть близкую связь именно съ тупайями.

Четвертый отрядъ:

Рукокрылыя или **летучія мыши, Chiroptera (Flattertiere).**

Летучія мыши или, если принять названіе, представляющее точный переводъ научнаго, рукокрылыя [Handflügler], безъ всякихъ сомнѣній были бы соединены въ одинъ отрядъ съ насѣкомоядными, если бы онѣ не обладали одною своеобразной способностью, которая оказываетъ существенное вліяніе на строеніе ихъ тѣла и ставитъ ихъ на совсѣмъ особое мѣсто среди всего класса млекопитающихъ, — если бы онѣ не умѣли летать. Да, летучія мыши могутъ летать, — это неопровержимый фактъ, подъ него не подкопаешься! Вѣдь, есть не мало такихъ летучихъ мышей, которыя могутъ вступить въ состязаніе и съ искуснѣйшей ласточкой, и съ быстрѣйшей хищной птицей!

Не успѣетъ еще у насъ въ хорошій лѣтній день зайти солнце, какъ летучія мыши пробуждаются къ своей своеобразной жизни. Изъ трещинъ, норъ и дыръ выползаетъ мрачная стая этихъ животныхъ, которая днемъ боязливо пряталась отъ свѣта, и готовится къ своему ночному летанью. Чѣмъ гуще сумерки, тѣмъ больше появляется этихъ темныхъ существъ, а съ наступленіемъ ночи всѣ они проснулись и принялись за свое воздушное времяпрепровожденіе. Страны сѣверной Европы лежатъ, однако, на границѣ области распространенія рукокрылыхъ, и здѣсь живутъ лишь маленькіе, нѣжные, слабые виды ихъ. Иначе обстоитъ дѣло на югѣ.

Чѣмъ больше мы приближаемся къ жаркому поясу, тѣмъ болѣе растетъ количество летучихъ мышей, а вмѣстѣ съ количествомъ особей — разнообразіе и богатство формъ. Югъ — родина бо́льшей части рукокрылыхъ. Замѣчательное изобиліе летучихъ мышей бросается намъ въ глаза уже въ Италіи, въ Греціи и въ Испаніи. Съ приближеніемъ вечера въ

этихъ странахъ выползаютъ изъ своихъ потайныхъ уголковъ не сотни, а цѣлыя тысячи летучихъ мышей. Воздухъ наполняется ихъ стаями. Онѣ вылетаютъ изъ каждаго дома, изъ каждой старой стѣны, изъ каждой дыры въ скалахъ, точно большое войско собирается къ выступленью. Еще до наступленія ночи весь кругозоръ заполненъ летучими мышами въ буквальномъ смыслѣ слова! Огромныя количества летучихъ мышей, наблюдаемыя въ теплыхъ краяхъ, поистинѣ, поразительны. Въ высшей степени привлекательное и занимательное зрѣлище ждетъ того, кто проведетъ вечерокъ передъ воротами болѣе или менѣе крупнаго города Востока. Стаи летучихъ мышей, пробуждающихся вечеромъ, буквально затмеваютъ воздухъ. Всюду — жизнь и движеніе. Летучія мыши носятся среди деревьевъ садовъ, рощъ и лѣсовъ; онѣ рѣютъ надъ полями то на небольшой, то на значительной высотѣ; ихъ легкая вереница мчится черезъ улицы города, дворы и комнаты. Сотни ихъ появляются и исчезаютъ вновь. Наблюдатель все время окруженъ рѣющей стаей.

То же самое происходитъ въ Остъ-Индіи; немногимъ разнится и то, что имѣетъ мѣсто на югѣ Америки. „Массы летучихъ мышей — характерная черта вечерняго цейлонскаго ландшафта“, замѣчаетъ Теннентъ (Tennent): „Летучія мыши въ огромныхъ количествахъ ютятся во всѣхъ норахъ, во всѣхъ подземныхъ ходахъ, въ сооруженіяхъ, поддерживающихъ віадуки, въ крѣпостныхъ окопахъ, подъ крышами домовъ, въ развалинахъ каждаго храма и каждаго строенія вообще. Съ заходомъ солнца онѣ покидаютъ свои дневныя убѣжища, чтобы начать охоту за насѣкомыми. Какъ только наступаетъ ночь, и свѣчи начинаютъ привлекать въ комнату ночныхъ бабочекъ, онѣ появляются въ жилищѣ человѣка, летаютъ вокругъ накрытаго для ужина стола и хватаютъ свою добычу при свѣтѣ лампъ“. Въ Центральной и Южной Америкѣ летучія мыши водятся повсюду, и виды ихъ тутъ столь же многочисленны, какъ особи. „Летучія мыши“, говоритъ Принцъ фонъ-Видъ: „населяютъ сумракъ дѣвственнаго лѣса и кустарника, онѣ живутъ въ дуплистыхъ деревьяхъ и скалахъ, и производятъ большія опустошенія среди безчисленныхъ насѣкомыхъ. Тѣ путешественники, которые быстро проходятъ по этимъ странамъ, едва ли могутъ составить себѣ представленіе о разнообразіи формъ рукокрылыхъ, отыскиваніе и изученіе которыхъ связано со столькими трудностями“. Если днемъ итти по лѣсу, всегда вспугнешь, по словамъ Бэтса (Bates), нѣкоторое количество летучихъ мышей, висящихъ на самыхъ различныхъ деревьяхъ, а ночью ихъ можно наблюдать какъ среди дѣвственнаго лѣса, такъ и по берегамъ рѣкъ и ручьевъ. Такъ же обстоитъ дѣло и въ Африкѣ. Масса какъ мелкихъ, такъ и очень крупныхъ видовъ встрѣчается на морскомъ берегу, въ степяхъ и въ лѣсахъ центральныхъ частей материка и даже въ пустыняхъ. Пехуэль-Лёше выгонялъ безчисленныя множества летучихъ мышей изъ пещеръ самыхъ пустынныхъ скалистыхъ мѣстностей Земли Гереро. Откуда эти летучія мыши раздобывали тамъ себѣ пищу въ теченіе сухого времени года, оставалось для Пехуэль-Лёше загадкой до тѣхъ поръ, пока онъ не из-

слѣдовалъ этого вопроса болѣе тщательнымъ образомъ и не открылъ въ пещерахъ большого количества остатковъ мелкихъ позвоночныхъ.

Въ качествѣ общаго вывода относительно географическаго распредѣленія рукокрылыхъ надо добавить еще, что плодоядныя летучія мыши пріурочены къ тропическому и субтропическому поясамъ земли, такъ какъ только здѣсь онѣ всегда могутъ находить пищу въ достаточномъ количествѣ, и что насѣкомоядныя летучія мыши не идутъ въ своемъ распространеніи на сѣверъ далѣе животныхъ, служащихъ имъ пищей. Отмѣтимъ, однако, что способность впадать въ зимнюю спячку даетъ насѣкомояднымъ летучимъ мышамъ возможность проникать далеко на сѣверъ: одинъ видъ, Vespertilio borealis *Nilss.*, доходитъ до полярнаго круга! Говоря же вообще, въ распространеніи летучихъ мышей замѣчательно то обстоятельство, что онѣ водятся, — благодаря, конечно, своей способности летать, — повсюду, даже тамъ, куда нѣтъ доступа другимъ млекопитающимъ. Онѣ населяютъ не только Австралію и Новую Гвинею, но даже (родъ Pteropus) многіе изъ маленькихъ острововъ Тихаго океана и другихъ океановъ, являясь единственными млекопитающими тамошней фауны. Нѣтъ рукокрылыхъ на Новой Зеландіи, на Сандвичевыхъ и Галапагосскихъ островахъ; а на сѣверѣ онѣ отсутствуютъ въ Исландіи. Между фауною рукокрылыхъ Новаго Свѣта, съ одной стороны, и Стараго Свѣта, съ другой, замѣчается рѣзкое различіе, которое можно объяснить лишь условіями происхожденія и разселенія летучихъ мышей. Въ Америкѣ вовсе нѣтъ плодоядныхъ рукокрылыхъ, хотя въ тропическихъ частяхъ ея они, конечно, нашли бы прекрасныя условія существованія; съ другой стороны, сосущіе кровь вампиры являются чисто американскими животными, а въ Старомъ Свѣтѣ ихъ какъ бы замѣщаютъ подковоносы.

Рукокрылыя или летучія мыши характеризуются главнымъ образомъ своею внѣшностью. Онѣ обладаютъ въ общемъ плотнымъ тѣлосложеніемъ, короткой шеей и толстой, продолговатой головой съ большимъ разрѣзомъ рта; у нихъ два грудныхъ сосца. Переднія конечности ихъ („руки", „Hände") превращены въ органы летанія и, вслѣдствіе этого, получили огромные размѣры; напротивъ, тѣло у нихъ самыхъ ничтожныхъ размѣровъ. Въ этомъ причина того, что летучія мыши, принадлежащія въ дѣйствительности къ мельчайшимъ млекопитающимъ, часто кажутся животными крупныхъ размѣровъ. Внутренніе органы тѣла имѣютъ своеобразныя особенности. Скелетъ всегда легкаго строенія, но въ то же время крѣпкій; внутри костей его никогда не бываетъ воздухоносныхъ камеръ, которыя есть у птицъ. Черепъ явственнымъ образомъ дѣлится на тонкую черепную коробку и еще болѣе нѣжную лицевую часть; всѣ отдѣльныя кости черепа сростаются другъ съ другомъ такъ, что между ними не замѣтно швовъ; обѣ половинки межчелюстной кости остаются раздѣльными, а у видовъ, сосущихъ кровь, онѣ являются даже хрящевыми и подвижными.

Позвонки широки и коротки, ребра длинны и сильно изогнуты, подвздошныя кости тонки и удлинены, ключицы и лопатки, напротивъ, тол-

сты и крѣпки. Характерно для рукокрылыхъ строеніе переднихъ конечностей. Плечо, предплечье и пальцы переднихъ конечностей очень удлинены, въ особенности три заднихъ пальца, которые превосходятъ своей длиной плечевую кость. Въ силу такого строенія пальцы летучихъ мышей въ высшей степени пригодны для распяливанія натянутой между ними летательной перепонки и совершенно не годны для иного примѣненія. Сходство съ пальцами другихъ млекопитающихъ сохраняетъ еще въ передней конечности только большой палецъ, не принимающій участія въ образованіи летательнаго органа. Этотъ палецъ, какъ обыкновенно у млекопитающихъ, двухсуставчатый и короткій; онъ снабженъ когтемъ, который долженъ служить летучей мыши при лазаніи и при подвѣши-

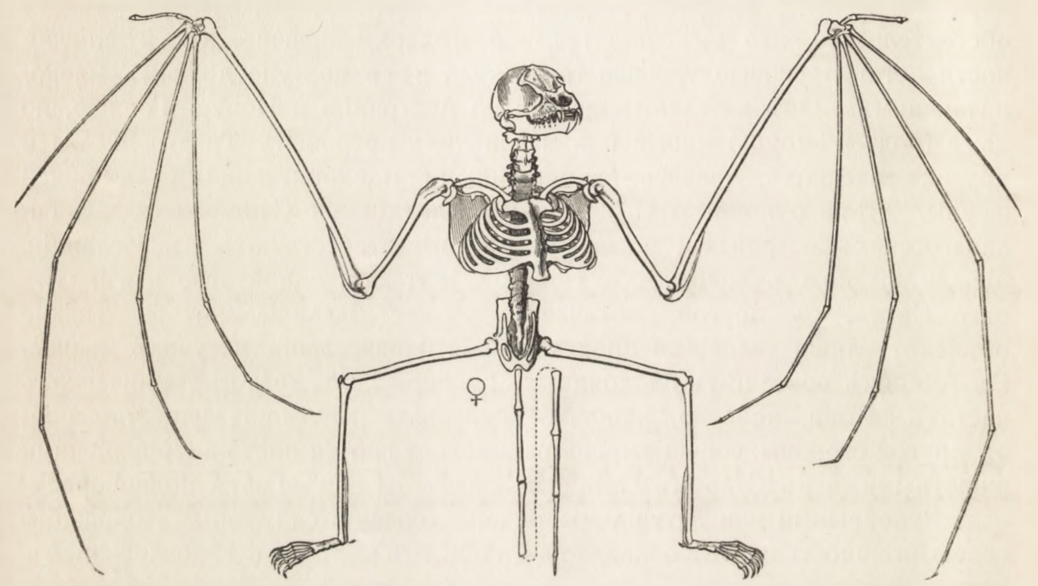


Рис. 65. Скелетъ летучей мыши въ вертикальномъ положеніи. Видно громадное удлиненіе предплечія, третьяго, четвертаго и пятаго пальца передней конечности.

ваніи замѣной всей кисти. Бедренныя кости значительно короче и слабѣе плечевыхъ, да и всѣ вообще кости задней конечности бросаются въ глаза тѣмъ, что онѣ гораздо меньше развиты, чѣмъ соотвѣтствующія кости переднихъ конечностей. Строеніе заднихъ конечностей въ общемъ нормальное; на нихъ тоже по пяти пальцевъ, всѣ пальцы вооружены когтями. Но и въ строеніи задней конечности есть своя особенность: отъ пяточной кости отходитъ такъ называемая шпора или шпорцевая кость, составляющая исключительную принадлежность рукокрылыхъ и служащая для распяливанія летательной перепонки, натянутой между задними конечностями и хвостомъ. Такимъ образомъ, строеніе скелета летучихъ мышей напоминаетъ строеніе скелета ископаемыхъ птерозавровъ. Изъ числа мышцъ заслуживаютъ упоминанія необыкновенно сильныя грудныя мышцы и еще одна мышца, совершенно отсутствующая у другихъ млекопитающихъ,—это мускулъ, прикрѣпленный однимъ концомъ къ черепу, другимъ — къ передней конечности, и облегчающій расправленіе крыла.

Наиболѣе примитивной формой зубной системы является зубная система насѣкомоядныхъ рукокрылыхъ: она примыкаетъ къ зубной системѣ настоящихъ насѣкомоядныхъ, являясь главнѣйшимъ доказательствомъ близости происхожденія ихъ и рукокрылыхъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ къ зубной системѣ полипротодонтныхъ хищныхъ сумчатыхъ. Зубная система плодоядныхъ летучихъ мышей — продуктъ упрощенія. Острые бугорки ко-

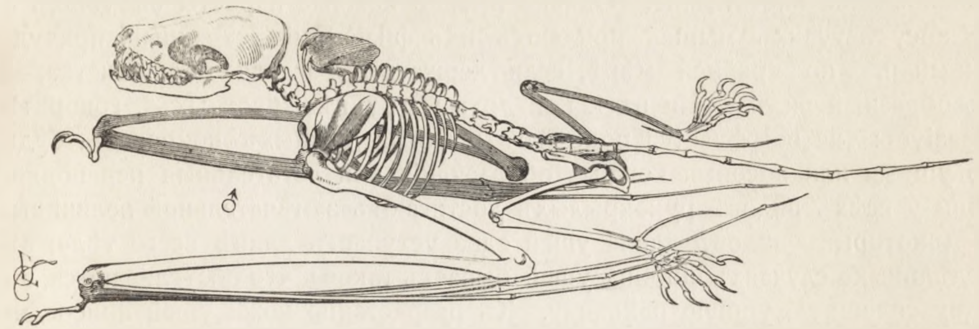


Рис. 66. Скелетъ ползущей летучей мыши. Видны изгибъ впередъ шейной части позвоночника, поворотъ таза и заднихъ ногъ къ спинной сторонѣ и шпорцевыя кости заднихъ конечностей.

ренныхъ зубовъ сливаются у нихъ въ продольные гребни. Зубы длинныхъ челюстей этихъ летучихъ мышей отдѣлены другъ отъ друга промежутками. Губы разныхъ рукокрылыхъ могутъ имѣть очень различное строеніе и обладать странной формой. Гортань самцовъ нѣкоторыхъ родовъ рукокрылыхъ (Epomophorus, Hypsignathus) можетъ быть видоизмѣнена и увеличена до размѣровъ, поистинѣ чудовищныхъ, и можетъ быть снабжена воздухоносными мѣшками (см. рис. 76). Иногда гортань проявляетъ наклонность вдаваться во внутреннія носовыя отверстія; — этому содѣйствуютъ укороченіе морды и искривленіе шейнаго отдѣла позвоночнаго столба. Заслуживаютъ вниманія также слѣдующія черты



Рис. 67. Черепа плодоядной (Pteropus jubatus) и насѣкомоядной летучей мыши (Molossus ursinus). Первый по препарату Берлинскаго музея, рис. К. Л. Хартига, второй изъ Бронна, „Die Klassen und Ordnungen des Tierreichs“, Гейдельбергъ, 1859 и слѣд.

анатомическаго строенія летучихъ мышей: сильныя жевательныя мышцы, совершенно свободно лежащій въ ротовой полости языкъ, ороговѣлые сосочки языка, которые вмѣстѣ съ нёбными валиками образуютъ иногда въ полости рта нѣчто въ родѣ аппарата для перетиранія пищи (у Macroglossinae), защечные мѣшки нѣкоторыхъ видовъ, складчатый желудокъ, имѣющій форму кишки, и, наконецъ, широкій, лишенный слѣпой кишки кишечный каналъ, который (въ особенности у насѣкомоядныхъ) очень коротокъ и бо́льшая часть котораго всегда представляетъ собою толстую кишку.

Самою замѣчательною особенностью рукокрылыхъ является, безъ сомнѣнія, развитіе кожи, такъ какъ оно не только опредѣляетъ все строеніе тѣла, но обусловливаетъ и выраженіе лица летучей мыши, оказываясь, слѣдовательно, причиною прямо чудовищнаго вида лица у многихъ видовъ летучихъ мышей. Широко раскрытая пасть летучихъ мышей играетъ, конечно, большую роль въ томъ, что физіономія ихъ производитъ крайне своеобразное впечатлѣніе. Однако именно кожные наросты на ушахъ и на носу летучихъ мышей придаютъ ихъ физіономіи странный, причудливый и, — по крайней мѣрѣ, если держаться взгляда большинства, — безобразный видъ. „Ни въ какой другой группѣ животныхъ“, говоритъ Блазіусъ: „не встрѣчается подобнаго развитія кожныхъ покрововъ, будь то ушныя или носовыя кожныя образованія или летательныя перепонки. Уши у всѣхъ видовъ рукокрылыхъ достигаютъ замѣчательной величины. У нѣкоторыхъ видовъ длина ушей едва уступаетъ длинѣ всего тѣла; въ отдѣльныхъ случаяхъ ширина ушей бываетъ такова, что оба сливаются въ одну сплошную ушную раковину. Къ разрастанію кожи ушей присоединяется у нѣкоторыхъ видовъ очень сильное разрастаніе кожи, лежащей вокругъ ноздрей и спинки носа; въ результатѣ на лицѣ получаются такія образованія, подобныхъ которымъ нѣтъ нигдѣ. Летательныя перепонки, а вмѣстѣ съ тѣмъ и всѣ остальныя кожныя образованія, ушныя и носовыя, являются такого рода особенностями рукокрылыхъ, которыя рѣзко отличаютъ ихъ отъ всѣхъ другихъ отрядовъ млекопитающихъ и которыя, повидимому, до мелочей опредѣляютъ характеръ движеній и образъ жизни отдѣльныхъ видовъ летучихъ мышей“.

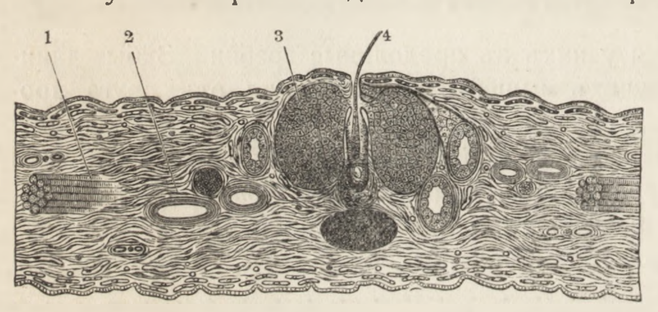


Рис. 68. Вертикальный разрѣзъ черезъ летательную перепонку Vesperugo serotinus. Увеличенъ въ 600 разъ. 1—мышечный пучекъ, 2—кровеносный сосудъ съ сильно развитымъ мускульнымъ слоемъ, 3—сальная железа, 4—волосъ синуса.

Кожный покровъ рукокрылыхъ и въ особенности ихъ летательная перепонка заслуживаютъ болѣе подробнаго разсмотрѣнія. Летательная перепонка представляетъ собою продолженіе наружнаго покрова верхней и нижней сторонъ тѣла, а именно эпидермальнаго слоя этого покрова и собственно кожи; соотвѣтственно съ этимъ, она состоитъ изъ двухъ пластинокъ, изъ которыхъ одна—продолженіе покрова спины, другая—продолженіе покрова брюха. Между этими наружными пластинками расположены въ летательной перепонкѣ еще одна, спеціальная эластическая пластинка и два слоя мышечныхъ волоконъ. При увеличеніи въ 300 разъ эта очень растяжимая или, лучше сказать, очень сократимая эластическая пластинка оказывается состоящею изъ волокнистой ткани; она имѣетъ въ высшей степени важное значеніе для всей летательной перепонки, такъ какъ черезъ нее совершается питаніе этой послѣдней. Дѣятельный обмѣнъ



Hypsignathus monstrosus *Allen.*
3/4 ест. величины.

Mormops blainvillëi *Leach.*

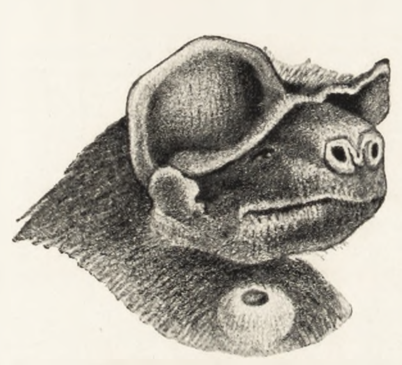
Nyctinomus africanus *Dobs.*

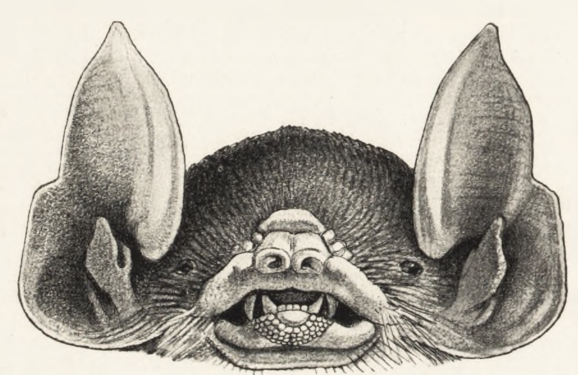
 Т-во „Дѣятель“ въ Спб.


Nyctinomus megalotis *Dobs.*


Nyctinomus angolensis *Ptrs.*


Nyctinomus macrotis *Gray.*


Molossus abrasus *Tem.*


Chilonycteris rubiginosa *Wagn.*


Chiromeles torquatus *Horsf.*


Epomophorus gambianus *Og.*


Nyctinomus gracilis *Wagn.*


Nyctinomus australis *Gray.*


Nyctinomus brachypterus *Ptrs.*

веществъ поддерживается въ летательной перепонкѣ благодаря толстому мышечному слою стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ, обусловливающему также и ритмическое суживаніе венъ. Летательная перепонка въ изобиліи снабжена, далѣе, чувствительными волосками, дѣлающими ее необычайно воспріимчивой къ внѣшнимъ раздраженіямъ,—къ ощущеніямъ осязательнымъ, въ самомъ широкомъ значеніи этого слова, какое только мыслимо. Наружную поверхность летательной перепонки летучая мышь натираетъ особенною жирною, маслянистою, сильно пахучею жидкостью. Это смазочное вещество выдѣляется изъ сплющенныхъ желтыхъ железъ, лежащихъ на лицѣ между ноздрями и глазами и имѣющихъ одинъ или нѣсколько выводныхъ протоковъ. Летучая мышь непремѣнно смазываетъ свою летательную перепонку послѣ пробужденія и передъ началомъ полета, благодаря чему эта послѣдняя всегда бываетъ мягкой и жирной.

Очень существеннымъ отличіемъ летательной перепонки рукокрылыхъ отъ всѣхъ парашютовъ, какіе только встрѣчаются у млекопитающихъ, является то обстоятельство, что она натягивается не только между туловищемъ и конечностями, но также и между колоссально удлиненными пальцами переднихъ конечностей. Этимъ-то и объясняется, безъ сомнѣнія, что летательная перепонка гораздо дѣйствительнѣе парашютовъ. Она даетъ возможность не только далеко проноситься по воздуху во время замедленнаго паденія животнаго, но дѣлаетъ возможнымъ и настоящій полетъ — произвольное поступательное движеніе, поднятіе, опусканіе и поворачиваніе тѣла въ воздухѣ въ теченіе какого угодно продолжительнаго времени. Летательную перепонку дѣлятъ на рядъ отдѣловъ: переднюю перепонку [Vorarmflatterhaut], боковую [Flankenflatterhaut], пальцевую [Fingerflatterhaut], бедренную или хвостовую [Schenkel- или Schwanzflatterhaut] и, наконецъ, шпорцевую [Sporenflatterhaut]; пальцевая перепонка имѣетъ въ свою очередь четыре отдѣльныхъ поля.



Рис. 69. Волоса рукокрылыхъ: a — Glossophaga amplexicaudata, b — Megaderma trifolium, c—Nycteris thebaica, d — Nyctinomus naso, e— Molossus rufus. Изъ Вебера, „Die Saugetiere", Iena, 1904

Очень своеобразно также строеніе всѣхъ волосъ рукокрылыхъ. Имѣя дѣло съ волосами рукокрылыхъ, нельзя говорить объ ости и подшерсткѣ. Каждый отдѣльный волосъ выполняетъ назначеніе и волоска ости, и волоска подшерстка. Каждый отдѣльный волосъ у корня тонкій и бороздчатый. Далѣе кверху на немъ появляются спиральные обороты, онъ утолщается и вслѣдъ затѣмъ вновь утончается, причемъ обороты становятся менѣе явственными; потомъ волосъ снова утолщается и, наконецъ, къ вершинѣ снова становится тоньше. Число оборотовъ колеблется между 500 и 1100. Значеніе этого замѣчательнаго строенія волосъ легко понять. Обороты замѣняютъ отсутствующій подшерстокъ, такъ какъ своими болѣе широкими мѣстами они преграждаютъ путь наружу согрѣтому воздуху, движущемуся отъ тѣла; такимъ образомъ, обороты

являются чѣмъ-то въ родѣ плотины для послѣдняго и, слѣдовательно, сберегаютъ животному его теплоту. Строеніе отдѣльныхъ волосъ различно у разныхъ видовъ рукокрылыхъ и можетъ быть использовано въ цѣляхъ систематики.

Вышеупомянутые спиральные обороты корковаго вещества волоса представляютъ собою въ обыкновенныхъ волосахъ разнообразной формы чешуйки, лежащія другъ на другѣ въ видѣ черепицъ или собранныя въ поперечныя кольца.

Уши и окружность рта также усѣяны, по Шёблю (Schöbl), многочисленными маленькими осязательными волосками, которые, въ свою очередь, стоятъ въ связи съ нервнымъ волокномъ, кольцеобразно охватывающимъ основаніе такого волоска.

На тѣлѣ рукокрылыхъ кожныя железы играютъ большую роль. Кромѣ вышеописанныхъ железъ, помѣщающихся на лицѣ и служащихъ для смазыванія летательныхъ перепонокъ жировыми веществами, на самыхъ различныхъ частяхъ тѣла летучихъ мышей встрѣчаются объемистыя железистыя образованія, особенно хорошо развитыя у самцовъ и во всякомъ случаѣ стоящія, слѣдовательно, въ связи съ половою жизнью. Железы имѣются, далѣе, между вѣтвями нижней челюсти и въ области груди; позади носового нароста имѣется особая железа съ кисточкой, которая можетъ заворачиваться; развиваются даже цѣлыя железистыя поля у плечъ, на зашейкѣ, мускусныя железы у заднепроходнаго отверстія и железистыя подушечки у половыхъ отверстій. Млечныя железы съ ихъ сосцами помѣщаются по большей части въ подмышечной области. Сосцеобразныя образованія близъ органовъ размноженія иногда могутъ имѣть еще одну дѣятельную млечную железу, которая можетъ функціонировать, въ видѣ исключенія, даже у самца.

Первоначальная вытянутая форма черепа сохраняется только у плодоядныхъ рукокрылыхъ, тогда какъ у насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, хватающихъ свою живую добычу налету, лицевая часть черепа укорачивается, а мозговая не только укорачивается, но вдобавокъ расширяется и закругляется. Межчелюстная кость очень мала даже въ продолговатомъ черепѣ плодоядныхъ летучихъ мышей; у листоносовъ и ихъ родичей эта кость подвижно соединена съ верхней челюстью при посредствѣ одной только связки, и обѣ половины ея раздѣлены посерединѣ щелью. Межчелюстная кость можетъ и вовсе отсутствовать; въ этомъ случаѣ уменьшается, конечно, и число верхнихъ рѣзцовъ. Въ силу того, что для охоты за насѣкомыми нуженъ широкій расщепъ рта и сильныя челюсти, особенно сильное развитіе получаетъ, между прочимъ, височный мускулъ, что̀ въ свой чередъ вызываетъ на черепной коробкѣ развитіе продольнаго гребня и видоизмѣненіе затылочной части черепа. Скуловая дуга, за малыми исключеніями, есть всегда; напротивъ, глазницы обыкновенно не отдѣлены отъ височныхъ впадинъ. Голова стоитъ подъ прямымъ угломъ къ туловищу — особенность, стоящая въ связи съ полетомъ въ вертикальномъ положеніи подобно тому, какъ у человѣка эта особенность

обусловлена вертикальнымъ положеніемъ тѣла при ходьбѣ. Но въ двухъ этихъ случаяхъ сходные результаты получаются различнымъ путемъ: у человѣка основаніе черепа стоитъ подъ прямымъ угломъ къ шейной части позвоночника, у летучихъ мышей вся шейная часть позвоночника соотвѣтственно прогибается впередъ. У нашихъ обыкновенныхъ летучихъ мышей (Vespertilionidae) и у подковоносовъ (Rhinolophidae) дѣло заходитъ такъ далеко, что затылокъ приближается къ первому спинному позвонку.

Въ связи съ летательными движеніями стоитъ также и строеніе остального скелета. Спинной отдѣлъ позвоночнаго столба выгнутъ, въ противоположность шейному отдѣлу, назадъ; по мѣрѣ приближенія къ заднему концу тѣла грудная кость и позвоночный столбъ все болѣе и болѣе отходятъ другъ отъ друга. Благодаря этому получается объемистая грудная клѣтка, необходимая животному для дыханія во время напряженной летательной работы. Рукоятка грудной кости широка, массивна и снабжена большимъ килемъ — такимъ образомъ получаются достаточно большія поверхности для прикрѣпленія толстыхъ грудныхъ мышцъ, которыя, въ концѣ концовъ, и производятъ летательныя движенія. Средняя часть грудной кости у плодоядныхъ летучихъ мышей (Megachiroptera) снабжена еще однимъ, а именно вторымъ гребнемъ (килемъ). Ребра расположены такъ близко одно къ другому, что касаются другъ друга; ихъ хрящи рано окостенѣваютъ; они легко сливаются въ одно цѣлое со своими позвонками; случается даже, что сливаются другъ съ другомъ сосѣднія ребра. Такимъ образомъ грудная клѣтка пріобрѣтаетъ большую прочность. Прочность грудной клѣтки — явленіе, которое стоитъ въ связи съ летаніемъ и наблюдается также у птицъ. При полетѣ летучей мыши у нея движется все крыло какъ одно цѣлое, потому что движеніе производится, главнымъ образомъ, въ плечевомъ суставѣ, а остальные суставы остаются неподвижными. Этимъ фактомъ объясняется прочность соединенія между грудной костью и ключицей, которая прикрѣпляется не только къ рукояткѣ грудной кости, но и къ окостенѣвшему хрящу перваго ребра. Результатомъ всѣхъ видоизмѣненій въ строеніи переднихъ конечностей является то, что онѣ превращены въ совершенно спеціализированныя приспособленія для летанія и стали совсѣмъ непригодными къ передвиженію по землѣ. Такъ, напримѣръ, локтевой суставъ превратился въ самый простой шарниръ, такъ какъ при полетѣ отъ него не требуется никакихъ движеній, кромѣ сгибанія и разгибанія. Въ виду того, что движенія сгибанія и разгибанія необходимы и для свертыванія летательныхъ перепонокъ во время покоя, между лучевой костью и запястьемъ, а также между запястьемъ и пястью, находятся суставы, предназначенные для особенно сложныхъ движеній. Для жалкаго ползанья и лазанья служитъ лишь большой палецъ переднихъ конечностей съ его когтемъ. Этотъ палецъ обыкновенно не заключенъ въ летательную перепонку. Однако въ исключительныхъ случаяхъ летательная перепонка прикрѣпляется и къ большому пальцу; тогда этотъ послѣдній снабженъ большой присоской (у Thyroptera, Mycopoda) или мозолью. Эта особенность вполнѣ понятна у летучихъ мышей, которыя

отдыхаютъ, не подвѣшиваясь. Удлиненіе скелета передней конечности въ аппаратъ для распяливанія летательной перепонки достигается различно. У плодоядныхъ летучихъ мышей удлиняются главнымъ образомъ пальцы, именно суставы пальцевъ (фаланги); у насѣкомоядныхъ летучихъ мышей удлиняются главнымъ образомъ пястныя кости, которыя у млекопитающаго обыкновенно спрятаны въ ладонной части кисти. Ногтевая фаланга не имѣетъ при летательной перепонкѣ никакого особаго назначенія и значенія: соотвѣтственно этому, въ третьемъ, четвертомъ и пятомъ пальцѣ она остается хрящевой. У зародыша наблюдается иногда явленіе гиперфалангіи (излишнее число суставовъ въ пальцѣ); въ этихъ случаяхъ хрящевые концы пальцевъ сливаются у взрослой особи съ послѣднимъ костнымъ суставомъ.

Обѣ половинки таза такъ повернуты къ спинѣ, что вертлужная впадина, служащая для сочлененія съ тазомъ бедренной кости, оказывается обращенной кверху, а нога оказывается повернутой вокругъ своей продольной оси и ложится на наружной сторонѣ таза. Благодаря положенію тазо-бедреннаго и колѣннаго суставовъ ноги оказываются, такъ сказать, растопыренными. Эти отношенія явственно проявляются во время ползанья летучей мыши — ими-то и обусловливается впечатлѣніе „ползанія“, которое мы получаемъ, когда видимъ передвигающуюся по землѣ летучую мышь.

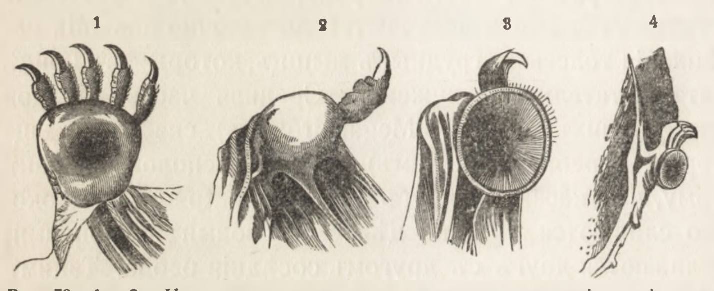


Рис. 70. 1 и 2 — Несовершенныя пластинки для прикрѣпленія на кисти и стопѣ летучей мыши Vesperugo pachypus. 3 и 4 — Вполнѣ развитыя присасывательныя пластинки на кисти и стопѣ другой летучей мыши, Thyroptera tricolor. По Добсону.

Поверхность мозговыхъ полушарій у наиболѣе мелкихъ рукокрылыхъ еще лишена бороздъ, что̀ является вполнѣ понятнымъ въ связи съ незначительною величиною тѣла. Однако мозговыя полушарія у всѣхъ летучихъ мышей покрываютъ собою четверохолміе, а у болѣе крупныхъ формъ начинается уже и образованіе бороздъ. Обонятельныя лопасти (Bulbus olfactorius) лучше всего развиты у нѣкоторыхъ плодоядныхъ рукокрылыхъ (Pteropodidae). У другихъ рукокрылыхъ обонятельныя лопасти претерпѣваютъ регрессивное развитіе, и это, несомнѣнно, стоитъ въ связи съ совершенно своеобразной замѣной дѣятельности однихъ органовъ чувствъ дѣятельностью другихъ: главнѣйшую роль играютъ у летучихъ мышей чувство осязанія и осязательныя ощущенія въ самомъ широкомъ смыслѣ слова. На службѣ у чувства осязанія состоятъ даже наружныя части органовъ обонянія (спинка носа) и слуха (ушная раковина), снабженныя осязательными волосками и всевозможными осязательными придатками. Болѣе точное изслѣдованіе мозга, предпринятое І. Дрэзекэ (J. Dräseke), подтвердило также дѣленіе рукокрылыхъ на двѣ группы — плодоядныхъ и насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, — дѣленіе, введенное систематикой по

другимъ основаніямъ. Сравненіе тончайшаго микроскопическаго строенія мозга, произведенное на представителяхъ обѣихъ этихъ группъ, — отъ каждой по одному, — показало, что бросавшіяся въ глаза различія, особенно въ болѣе грубомъ распредѣленіи проводящихъ путей въ пирамидахъ, могутъ быть сведены, въ общемъ, къ одинаковымъ отношеніямъ. Такъ какъ болѣе ранніе изслѣдователи выдвигали мнѣніе о сходствѣ рукокрылыхъ съ грызунами, Дрэзекэ задался цѣлью выяснить вопросъ о возможныхъ родственныхъ связяхъ между рукокрылыми и другими низко стоящими отрядами млекопитающихъ и подвергъ сравнительному изученію также мозгъ двухъ грызуновъ — хомяка и бѣлки. Упомянутое мнѣніе прежнихъ изслѣдователей не нашло себѣ подтвержденія въ работахъ Дрэзекэ. Напротивъ, онъ имѣлъ возможность подтвердить мнѣніе Ціэ (Ziehe) о несомнѣнномъ значительномъ сходствѣ между бороздами большихъ полушарій мозга рукокрылыхъ и полуобезьянъ, отыскавъ цѣлый рядъ новыхъ сходныхъ чертъ.

О внѣшнихъ чувствахъ летучихъ мышей нужно сказать, что у нихъ совсѣмъ особенное, основное значеніе получило низшее чувство — осязаніе, которое у млекопитающихъ обыкновенно играетъ второстепенную роль. Это относится, по крайней мѣрѣ, къ главной массѣ видовъ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, которыхъ по излюбленной въ послѣднее время нѣмецкими біологами терминологіи слѣдуетъ называть не Augentiere или Sehtiere *), соотвѣтственно преобладающему развитію чувства зрѣнія, и не Nasentiere или Riechtiere *), соотвѣтственно преобладающему развитію обонянія, но Fühltiere *), соотвѣтственно преобладающему развитію чувства осязанія. Въ самомъ дѣлѣ, какъ можно было бы объяснить иначе знаменитые опыты безсмертнаго естествоиспытателя-іезуита Спалланцани (Spallanzani), поставленные въ XVIII столѣтіи? Спалланцани натягивалъ поперекъ комнаты массу нитей и пускалъ въ эту комнату летучихъ мышей, предварительно лишивъ ихъ зрѣнія, слуха и обонянія, и летучія мыши ни разу не задѣли за нити! Осязаніе этихъ животныхъ должно быть такимъ тонкимъ, что ему доступно воспринятіе каждаго колебанія воздуха, каждой воздушной волны; эта чувствительность сходна или, по крайней мѣрѣ, въ нѣкоторомъ родѣ похожа на чувствительность уха относительно звуковыхъ волнъ. Подобная тонкость чувства не мыслима, конечно, безъ чего-либо ее обусловливающаго въ строеніи тѣла, въ данномъ случаѣ — въ строеніи кожи, такъ какъ, вѣдь, именно кожа является носителемъ осязанія. И мы дѣйствительно видимъ, что кожа летучихъ мышей особенно обильно усѣяна осязательными и чувствительными волосками, которые и представляютъ собой собственно органы чувства осязанія. Эти волоски разсѣяны на всей летательной перепонкѣ, а также на внутренней поверхности часто очень большихъ ушей и, въ еще большемъ количествѣ, на губахъ. Но главное сѣдалище этого поразительно тонкаго „воздушнаго чувства“ слѣдуетъ,

*) На русскій языкъ эти термины можно было бы передать соотвѣтственно словами зрительныя животныя, обонятельныя животныя и осязательныя животныя.

кажется, искать въ странныхъ кожистыхъ выростахъ носа, въ такъ называемыхъ „носовыхъ листкахъ“, которые дали латинскія названія многимъ родамъ летучихъ мышей, а также русское и нѣмецкое названіе цѣлой большой группѣ летучихъ мышей — листоносамъ [Blattnasen]. Несомнѣннымъ фактомъ является необыкновенно сильное развитіе у летучихъ мышей той вѣтви пятой пары нервовъ головного мозга, тройничнаго нерва (nervus trigeminus), которая иннервируетъ носъ и губы. А этому соотвѣтствуетъ и совершенно исключительная чувствительность носовыхъ придатковъ. При пораненіи носовыхъ листковъ полетъ летучихъ мышей становится менѣе совершеннымъ; при существенномъ поврежденіи ихъ летучія мыши совсѣмъ теряютъ способность летать. „Подковоносъ“, говоритъ Кохъ: „впадаетъ въ безсознательное состояніе даже отъ совсѣмъ незначительнаго давленія на кожные выросты носа и лишь очень медленно оправляется отъ такого обморока; бываютъ случаи смерти подковоносовъ черезъ короткое время послѣ того, какъ имъ причинено давленіе на кожные выросты носа“.

Что касается обонянія, то можно сомнѣваться въ значительности роли, которую оно играетъ у летучихъ мышей. Вѣдь, въ связи съ укороченіемъ морды насѣкомоядныхъ летучихъ мышей и носъ претерпѣваетъ у нихъ недоразвитіе, — по крайней мѣрѣ, по отношенію къ объему. Это недоразвитіе носа заходитъ такъ далеко, что оно должно въ большей или меньшей степени отражаться и на обоняніи. Съ другой стороны, длинномордымъ плодояднымъ летучимъ мышамъ, несомнѣнно, можно приписывать хорошее обоняніе. Имъ свойственны также большіе глаза, хорошо выполняющіе свое назначеніе. Напротивъ, зрѣніе насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, очевидно, очень ослаблено, а иногда почти совсѣмъ отсутствуетъ, именно въ тѣхъ случаяхъ, когда ихъ жалкіе маленькіе глазки совсѣмъ запрятаны въ мѣхѣ. Летучимъ мышамъ, которыхъ можно увидѣть иногда летающими уже днемъ, свойственны именно такіе маленькіе глазки, тогда какъ настоящія ночныя формы обладаютъ болѣе крупными и болѣе открыто сидящими глазами. Чувство вкуса хорошо развито не только у плодоядныхъ рукокрылыхъ, но и у всѣхъ летучихъ мышей вообще. И это можно доказать. Если въ раскрытый ротъ спящей или даже полуокоченѣвшей летучей мыши впустить каплю воды, животное немедленно проглатываетъ ее; напротивъ, если летучей мыши влить въ ротъ водки, чернилъ или иной невкусной жидкости, то она непремѣнно выплюнетъ влитое.

Уши летучихъ мышей снабжены, подобно носу, различными дополнительными частями. Очень большая и необычайно подвижная ушная раковина летучихъ мышей часто доходитъ до рта и бываетъ снабжена особыми лопастями и вырѣзами. Сверхъ того, имѣется еще большой, подвижный, разнообразный по формѣ придатокъ, козелокъ, представляющій собою крышечку уха. Если срѣзать листовидные наросты или ушныя лопасти и ушныя крышечки, то полетъ у всѣхъ летучихъ мышей становится сбивчивымъ, онѣ начинаютъ натыкаться на все, что имъ попа-

дается по пути. Это обстоятельство доказываетъ, что и уши съ ихъ придаточными образованіями имѣютъ отношеніе къ „воздушному чувству". Вмѣстѣ съ тѣмъ не подлежитъ сомнѣнію, что летучая мышь уже на довольно большомъ разстояніи слышитъ звукъ, производимый крыльями пролетающихъ мимо нея насѣкомыхъ, и что въ поискахъ за насѣкомыми она въ значительной степени руководится именно острымъ слухомъ. По отношенію къ своей добычѣ — летящему насѣкомому — летучая мышь является тѣмъ, что нѣмцы называютъ Hörtier („слуховое животное"), а по отношенію къ твердымъ преградамъ, встрѣчающимся ей на пути во время полета, она является тѣмъ, что называютъ по-нѣмецки Fühltier („осязательное животное").

„Если", замѣчаетъ Альтумъ: „вниманіе летучей мыши напряжено очень сильно, она поднимаетъ ухо какъ можно выше, расправляетъ его и держитъ совершенно неподвижнымъ. Если, при этомъ, мы имѣемъ дѣло съ летучею мышью, принадлежащею къ одному изъ большеухихъ видовъ, и если подлежатъ воспринятію раздраженія въ родѣ жужжанія насѣкомаго или тяги воздуха, то, кромѣ всего названнаго, летучая мышь немножко наклоняетъ ухо впередъ. Если, напротивъ, летучая мышь находится въ состояніи глубочайшаго покоя, ухо ея собрано на своемъ наружномъ краю въ такую массу складокъ, что оно оказывается плотно прижатымъ къ задней и наружной частямъ головы. Если, наконецъ, летучая мышь не особенно возбуждена, но и не погружена въ полный покой, ухо ея принимаетъ одно изъ промежуточныхъ положеній. — Летучія мыши воспріимчивы, кажется, только къ звукамъ, сходнымъ съ ихъ собственнымъ пискомъ или съ жужжаніемъ насѣкомыхъ, и не воспріимчивы, повидимому, къ звукамъ и шумамъ иного характера, напримѣръ, къ хлопанью, громкому разговору, крику и т. п. Если посадить нетопыря-карлика или ушана въ ящикъ, покрытый стекломъ, и пустить туда комара, то, какъ только послѣдній начинаетъ летать, летучая мышь сейчасъ же становится чрезвычайно подвижной: она расправляетъ уши, поводитъ мордочкой во всѣ стороны и хватаетъ ртомъ въ разныя стороны. При этомъ ясно видно, что она руководится въ своихъ движеніяхъ не столько зрѣніемъ, сколько слухомъ; почти кажется даже, что шумъ крыльевъ насѣкомаго яснѣй и точнѣй воспринимается ею не посредствомъ чувства слуха, а посредствомъ самой кожи ушей".

Духовныя способности летучихъ мышей во всякомъ случаѣ не такъ ничтожны, какъ можетъ подумать профанъ. Всѣмъ рукокрылымъ свойственна довольно высоко развитая память. „При сколько-нибудь внимательномъ наблюденіи", говоритъ Кохъ: „можно удостовѣриться въ томъ, что у летучихъ мышей удивительно развито чувство мѣста. Вылетѣвшая изъ своего обычнаго убѣжища летучая мышь, возвращаясь, отнюдь не разыскиваетъ это послѣднее, но находитъ его сразу. Это наблюденіе можно сдѣлать какъ во время ночныхъ вылетовъ летучихъ мышей, такъ и въ томъ случаѣ, если случайно или намѣренно выпугнуть летучую мышь днемъ при самомъ яркомъ солнечномъ свѣтѣ".

Многими учеными и любителями природы наблюдалось, что при хорошемъ уходѣ летучія мыши могутъ стать очень ручными. Нѣкоторые изслѣдователи скоро пріучали летучихъ мышей брать пищу изъ рукъ или вытаскивать ее изъ стакановъ, стоило только дать этимъ звѣрькамъ замѣтить, въ чемъ дѣло. Мой братъ приручилъ ушана въ такой степени, что эта летучая мышь слѣдовала за нимъ по всѣмъ комнатамъ и мгновенно опускалась къ нему на руку, чтобы съѣсть подаваемую муху.

„Въ точномъ соотвѣтствіи съ формой летательныхъ перепонокъ", говоритъ Блазіусъ: „находится способность къ летанію и характеръ летательныхъ движеній. Большее разнообразіе въ этомъ отношеніи едва-ли встрѣчается и среди птицъ. Длиннокрылые, узкокрылые виды обладаютъ быстрымъ и ловкимъ полетомъ ласточекъ; виды съ широкими и короткими крыльями напоминаютъ своимъ полетомъ порхающее безпомощное движеніе въ воздухѣ куръ. Довольно точное представленіе о формѣ крыла можетъ дать соотношеніе длины пятаго пальца съ длиною третьяго пальца передней конечности или съ длиною всей летательной перепонки. Длина летательной перепонки равна длинѣ третьяго пальца плюсъ длина плеча и предплечья. Ширину летательной перепонки представляетъ собою приблизительно длина пятаго пальца. Всякій, наблюдавшій летучихъ мышей въ природѣ, долженъ признать замѣчательное соотвѣтствіе этихъ отношеній съ быстротой и ловкостью полета отдѣльныхъ видовъ. Наиболѣе ловкой и быстрой на лету летучей мышью является въ нѣмецкой фаунѣ, несомнѣнно, обыкновенный кожанъ. Иногда его можно видѣть еще до захода солнца, когда онъ летаетъ вмѣстѣ съ ласточками на высотѣ башенъ и дѣлаетъ въ воздухѣ быстрые, смѣлые повороты. Именно у этого вида относительно самыя узкія и длинныя крылья, длина которыхъ болѣе чѣмъ въ три раза превосходитъ ширину. Къ этому виду примыкаютъ всѣ виды со сходной формой крыльевъ: всѣ они летаютъ быстро и поднимаются высоко отъ земли, всѣ они дѣлаютъ въ воздухѣ разнообразнѣйшіе, часто внезапные повороты и всѣ они настолько увѣрены въ своихъ движеніяхъ, что не боятся даже бурь и непогоды. Ихъ крыло описываетъ въ воздухѣ, какъ правило, маленькій, острый уголъ; болѣе сильные взмахи летучія мыши этихъ видовъ дѣлаютъ лишь при внезапныхъ поворотахъ; такимъ образомъ, полетъ ихъ является въ высшей степени разнообразнымъ и быстрымъ при легкихъ, не требующихъ большого напряженія ударахъ крыльями. Хуже всѣхъ летаютъ виды, принадлежащіе къ родамъ Vespertilio и Rhinolophus. Крылья ихъ по сравненію съ остальными наиболѣе широкія и короткія; длина ихъ по большей части едва въ два съ половиной раза больше ширины. Крылья этихъ видовъ описываютъ большой, обыкновенно тупой уголъ. Полетъ ихъ порхающій, медленный и невѣрный. Обыкновенно эти летучія мыши летаютъ по улицамъ и аллеямъ, держась прямого направленія, не дѣлая быстрыхъ поворотовъ и боковыхъ движеній и невысоко поднимаясь надъ землей; нѣкоторыя изъ нихъ держатся даже всего только на высотѣ нѣсколькихъ дюймовъ отъ земли или отъ поверхности воды".

„Если“, продолжаетъ Блазіусъ: „обращать вниманіе на высоту полета, на характеръ движеній и на величину летучихъ мышей, то нетрудно различать на лету всѣ виды ихъ. Дѣлая изъ строенія крыла выводы о способности летучей мыши къ летанію, нельзя впасть въ ошибку“. Въ дополненіе къ этому Альтумъ замѣчаетъ, что вполнѣ можно, говоря вообще, выставить и такое положеніе: чѣмъ болѣе неуклюжъ полетъ, тѣмъ тоньше кожные покровы, летательныя перепонки и ушныя крышечки, и наоборотъ — чѣмъ ловчѣй и быстрѣй первый, тѣмъ грубѣе послѣдніе. „Не въ такомъ точномъ соотвѣтствіи другъ съ другомъ стоятъ большіе размѣры ушей съ плохимъ полетомъ, небольшая величина ушей съ хорошимъ полетомъ. Однако и тутъ придется признать, что наши наиболѣе длинноухіе виды являются и наиболѣе медленными на лету, а наши быстрѣйшіе виды снабжены наименьшими ушами. Въ томъ же отношеніи къ полету находятся форма и толщина ушныхъ крышечекъ. Наиболѣе быстрые летуны имѣютъ короткія и толстокожія ушныя крышечки, наименѣе быстрые, напротивъ, — вытянутыя въ длину и тонкокожія. Это положеніе справедливо и для цѣлыхъ группъ“.

Въ общемъ полетъ рукокрылыхъ всегда длится лишь короткое время и отнюдь не бываетъ продолжительнымъ. Дѣло въ томъ, что онъ осуществляется безпрерывнымъ движеніемъ крыльевъ. Птица можетъ парить, то есть держаться въ воздухѣ, не двигая крыльями, летучая мышь можетъ держаться въ воздухѣ только ударяя крыльями. Полетъ летучей мыши требуетъ безпрестанныхъ ударовъ по воздуху крыльями: она никогда не скользитъ и не проносится по воздуху, не двигая крыльями въ теченіе болѣе или менѣе значительнаго времени.

Чтобы легче было расправить летательную перепонку и взлетѣть, рукокрылыя прикрѣпляются во время отдыха когтями заднихъ конечностей къ какому-нибудь возвышенному мѣстечку и свѣшиваются внизъ всѣмъ своимъ тѣломъ. Взлетая, летучая мышь вытягиваетъ голову, которая передъ тѣмъ прилегала къ груди, поднимаетъ переднія конечности, растопыриваетъ пальцы и пястныя кости, вытягиваетъ хвостъ, который во время отдыха держала подтянутымъ къ туловищу, расправляетъ на ногахъ шпоры, отцѣпляется и сейчасъ же начинаетъ бить крыльями по воздуху, дѣлая быстро и безпрерывно слѣдующіе одинъ за другимъ удары. Хвостовая часть летательной перепонки летучихъ мышей служитъ имъ рулемъ, который отвѣчаетъ своему назначенію, разумѣется, гораздо менѣе, чѣмъ руль птицъ — хвостъ. Въ общемъ летучія мыши летятъ по крайне своеобразной линіи, которой Коленати даетъ очень характерное названіе „мятой линіи“ („geknitterte Fluglinie“).

Съ земли летучимъ мышамъ подниматься трудно. Для этого летучая мышь прежде всего расправляетъ переднія конечности и летательныя перепонки; затѣмъ, подогнувъ подъ себя ноги, она немного приподнимаетъ отъ земли свое тѣло, дѣлаетъ одинъ или нѣсколько прыжковъ и, наконецъ, взлетаетъ. Какъ только это удалось ей, она сразу начинаетъ летѣть съ довольно значительной быстротой. Насколько летаніе утомительно для

летучихъ мышей, лучше всего видно изъ того обстоятельства, что онѣ часто уже послѣ очень непродолжительнаго пребыванія въ воздухѣ привѣшиваются къ вѣтви дерева, къ выступу скалы и т. п. и возобновляютъ свой полетъ лишь послѣ отдыха тутъ. Ни одна летучая мышь не была бы въ состояніи летать безъ перерывовъ, какъ дѣлаютъ это, напримѣръ, башенные стрижи. Такимъ образомъ, огромные перелеты, подобные тѣмъ, какіе предпринимаютъ птицы, для всѣхъ вообще рукокрылыхъ просто-напросто не мыслимы.

Въ дополненіе къ сказанному о значеніи переднихъ конечностей нужно отмѣтить, что онѣ служатъ рукокрылымъ не исключительно для полета, а также и для передвиженія по землѣ. Ходьба всѣхъ видовъ летучихъ мышей представляетъ собою жалкое ковылянье. Однако она все же не такъ плоха, какъ можно было бы предполагать, исходя изъ теоретическихъ соображеній. При ходьбѣ летучая мышь подтягиваетъ ноги подъ брюхо; этимъ самымъ она приподнимаетъ заднюю половину тѣла и заставляетъ все туловище сдвинуться впередъ. Запястье и въ особенности коготь большого пальца при ходьбѣ имѣютъ значеніе только какъ опора для передняго конца тѣла. Впрочемъ, нѣкоторые виды рукокрылыхъ бѣгаютъ почти такъ же скоро, какъ крыса. При лазаніи летучая мышь цѣпляется когтемъ большого пальца передней конечности и поперемѣнно отталкивается то той, то другой изъ заднихъ. Ловкіе движенія и повороты, которые летучія мыши способны выполнять налету, совсѣмъ невозможны для нихъ во время ходьбы или лазанья. Держаться, опираясь на однѣ только заднія ноги, рукокрылыя не могутъ, такъ какъ передняя часть ихъ тѣла тяжелѣе задней, а заднія конечности сами по себѣ слабы. Однако эти послѣднія въ достаточной мѣрѣ сильны для того, чтобы удерживать въ висячемъ положеніи всю массу тѣла летучей мыши не только въ теченіе цѣлаго дня, но и въ теченіе всего зимняго сна, продолжающагося часто цѣлыхъ четыре мѣсяца подъ рядъ.

Какъ разнообразны движенія летучихъ мышей, которыя кажутся съ виду такими неповоротливыми животными, лучше всего можно видѣть, если крѣпко схватить летучую мышь за кожу на зашейкѣ и крѣпко держать ее такъ. Она выбивается изъ силъ, чтобы укусить держащую ее руку, и при этомъ въ полномъ смыслѣ слова выворачивается вокругъ собственной оси; она пользуется всѣми, какъ передними, такъ и задними конечностями въ отдѣльности для того, чтобы уцѣпиться за что-нибудь и вырваться изъ рукъ. Если ей приходится имѣть дѣло съ неумѣлымъ человѣкомъ, она всегда добивается освобожденія. При ходьбѣ летучія мыши ступаютъ на подошвы ногъ и на большой палецъ переднихъ конечностей. „Однако, подошва“, замѣчаетъ Альтумъ: „направлена, вслѣдствіе своеобразнаго прикрѣпленія ногъ назадъ, а не впередъ, какъ у другихъ млекопитающихъ, такимъ образомъ, что вооруженные острыми когтями пальцы заднихъ ногъ сгибаются къ брюшной сторонѣ тѣла летучей мыши, а не къ тыльной, какъ это бываетъ у другихъ животныхъ. Во время передвиженія по землѣ, при которомъ летучія мыши, какъ и при

лазаніи, подтягиваются съ помощью остраго когтя большого пальца переднихъ конечностей и подталкиваются съ помощью заднихъ конечностей, эти звѣрьки направляютъ вершину заднихъ ногъ въ сторону отъ тѣла, вбокъ. У насъ конецъ ступни направляется при ходьбѣ кнаружи и кпереди, у летучихъ мышей — кнаружи и кзади. Заднія конечности рукокрылыхъ вообще чрезвычайно подвижны. Летучія мыши очень ловко пользуются пальцами и когтями заднихъ ногъ для удаленія грязи и разныхъ паразитовъ, а также для приведенія въ порядокъ волосъ на спинѣ. Онѣ чистятъ и приводятъ въ порядокъ свой мѣхъ, расчесывая его когтями заднихъ ногъ, которыми онѣ способны доставать до самой середины спины и даже касаться промежутка между плечами.

Звуки, издаваемые извѣстными намъ рукокрылыми, очень сходны у всѣхъ видовъ. Насколько можно судить по имѣющимся у насъ наблюденіямъ, голоса разныхъ видовъ различаются вообще только тѣмъ, что одни изъ нихъ слабѣе, другіе — сильнѣе, одни — выше, другіе — ниже. Мелкіе виды издаютъ дрожащій пискъ, звучащій приблизительно, какъ „крикрикри“; разсерженныя или чѣмъ-нибудь обезпокоенныя плодоядныя летучія мыши испускаютъ похожіе звуки. Для нашего слуха голосъ рукокрылыхъ, независимо отъ его высоты, всегда звучитъ непріятно.

Всѣ рукокрылыя спятъ днемъ, а носятся въ воздухѣ ночью. Большая часть видовъ выбирается изъ своего убѣжища лишь съ наступленіемъ вечернихъ сумерекъ и снова прячется въ него еще задолго до восхода солнца. Отдѣльные виды появляются, однако, раньше, — нѣкоторые уже между 3 и 5 часами пополудни, — и весело рѣютъ въ воздухѣ, несмотря на самый яркій солнечный свѣтъ. Если имѣть въ виду германскую фауну, то дневной летъ нужно считать особенно характернымъ для двухъ видовъ летучихъ мышей — для нетопыря-карлика, котораго каждый внимательный наблюдатель природы видѣлъ летающимъ днемъ, и для обыкновеннаго кожана, который получилъ свое нѣмецкое названіе Frühfliegende Fledermaus, (то есть ранолетающая летучая мышь) именно за эту свою біологическую особенность. Пасторъ Іеккель-Виндсхеймъ (Jäckel-Windsheim), наблюдатель столь же прилежный, сколь точный, собралъ много данныхъ о дневномъ летѣ летучихъ мышей. Онъ говоритъ, что 20 апрѣля 1857 года ему „пришлось видѣть не менѣе 50—60 штукъ обыкновенныхъ кожановъ, носившихся надъ прудами близъ мѣстечекъ Нейхауза и Буха въ южной части Верхней Франконіи, несмотря на то, что было еще только около 3 — 4 часовъ пополудни и стояла прекрасная погода“. „Держась на высотѣ городскихъ башенъ“, пишетъ онъ: „летучія мыши охотились за златоглазками и ручейниками. Полетъ ихъ былъ похожъ на полетъ ласточекъ. Онѣ дѣлали быстрые, смѣлые повороты въ воздухѣ, съ поразительной быстротой низвергались внизъ въ погонѣ за упомянутыми насѣкомыми и спускались при этомъ такъ низко, что я могъ явственно слышать скрежетанье ихъ зубовъ, когда онѣ съѣдали свою добычу. Перваго октября я вновь видѣлъ въ ранніе послѣполуденные часы нѣсколько сотъ этихъ летучихъ мышей надо всѣми прудами, разсѣянными по лу-

гамъ мѣстечекъ Нейхауза, Гремсдорфа и Буха. 13 сентября я наблюдалъ незадолго до заката солнца стайку въ 15—20 штукъ летучихъ мышей надъ мельничнымъ прудомъ около Нейхауза, гдѣ въ то же самое время рѣяла маленькая стайка молодыхъ черныхъ крачекъ. Это было чудное зрѣлище! Надъ зеркальной гладью воды, освѣщенной лучами заходящаго солнца, изящныя узкокрылыя фигуры легкихъ крачекъ, спускающихся къ водѣ за добычей. Надъ крачками — ловкія летучія мыши, описывающія огромные круги. Тѣ и другія отчетливо отражаются въ водѣ".

„Что касается времени начала полета летучихъ мышей по вечерамъ", говоритъ Альтумъ: „то сопоставляя его съ временемъ захода солнца, мы приходимъ къ замѣчательному выводу. Большую часть наблюденій, относящихся къ данному вопросу, я сдѣлалъ надъ нетопыремъ-карликомъ. Зимой и ранней весной начало лета и заходъ солнца приблизительно совпадаютъ другъ съ другомъ: летъ начинается въ это время на 4—6 минутъ позже захода, а иногда даже на 4 минуты раньше его. Съ конца марта по конецъ мая, летъ начинается уже на $^1/_4$ — $^1/_2$ часа позже захода; въ самый длинный день начало лета бываетъ черезъ часъ — полтора послѣ исчезновенія солнца подъ горизонтомъ; съ конца іюля по октябрь летъ снова начинается раньше — именно черезъ $^3/_4$ — $^1/_2$ часа послѣ заката, и, наконецъ, съ октября до поздней осени летучая мышь приступаетъ къ охотѣ приблизительно черезъ почти $^1/_4$ часа послѣ заката. Бываютъ отдѣльныя значительныя уклоненія отъ этой схемы, но тѣмъ не менѣе при сопоставленіи времени вылета летучихъ мышей на охоту со временемъ захода солнца въ соотвѣтствующіе дни и мѣсяцы, нельзя не замѣтить извѣстной закономѣрности. Эта закономѣрность заключается въ томъ, что нетопырь-карликъ начинаетъ охотиться тѣмъ раньше до и послѣ заката, чѣмъ холоднѣе, и тѣмъ позже послѣ захода солнца, чѣмъ выше господствующая температура соотвѣтствующаго времени года. Вѣроятно, въ основѣ этого замѣчательнаго явленія лежитъ то обстоятельство, что въ зависимости отъ метеорологическихъ условій находится количество насѣкомыхъ. При изобиліи пищи летучія мыши принимаются за охоту позже, при небольшомъ количествѣ ея — раньше. Только при такомъ объясненіи становится понятнымъ, почему одинъ и тотъ же видъ летучихъ мышей вылетаетъ на охоту при одной и той же продолжительности дня и при одинаковомъ времени захода солнца въ бѣдные насѣкомыми дни ранней весны уже приблизительно одновременно съ закатомъ, а въ обильные насѣкомыми осенніе дни, напротивъ, — спустя $^1/_2$ — $^1/_4$ часа послѣ заката. Въ одно время года для добыванія необходимаго количества пищи достаточно сравнительно короткаго срока, въ другое — требуется большій срокъ. Однако летучія мыши удлиняютъ или уменьшаютъ время своей охоты не только въ зависимости отъ времени захода солнца и продолжительности сумерекъ, но и въ зависимости отъ нормальныхъ метеорологическихъ условій данной мѣстности и, слѣдовательно, въ зависимости отъ обусловливаемаго послѣдними количества летающихъ вечерами насѣкомыхъ. Чѣмъ беднѣе насѣкомыми бываетъ то или иное время года,

тѣмъ дольше охотятся онѣ; чѣмъ богаче, тѣмъ меньше времени носятся онѣ по воздуху".

Каждому отдѣльному виду летучихъ мышей свойственны особые охотничьи участки въ лѣсахъ и фруктовыхъ садахъ, на аллеяхъ и дорогахъ, надъ медленно текущими или стоячими водами и т. д. Надъ открытыми полями летучія мыши охотятся рѣже, чѣмъ въ другихъ мѣстахъ, но это весьма просто объясняется тѣмъ, что тутъ имъ охотиться не на что. Впрочемъ, на болѣе богатомъ югѣ летучія мыши летаютъ и надъ полями, именно надъ полями, засѣянными кукурузой и рисомъ. Здѣсь всегда ютится масса насѣкомыхъ, которыя доставляютъ летучимъ мышамъ хорошую поживу. Обыкновенно летучія мыши охотятся лишь на небольшомъ участкѣ, имѣющемъ приблизительно около 1000 шаговъ въ поперечникѣ; болѣе крупные виды могутъ совершать, вѣроятно, болѣе, чѣмъ получасовой путь. О крупныхъ южныхъ видахъ, такъ называемыхъ летучихъ собакахъ, извѣстно, что они дѣлаютъ помногу миль за разъ: летучія собаки совершаютъ перелеты съ одного острова на другой, удаленный отъ перваго на цѣлыя мили, или летаютъ съ острововъ на материкъ, или, наконецъ, посѣщаютъ, живя на материкѣ, сулящіе имъ пищу острова. Летучая лисица водится не только въ Остъ-Индіи, но и вдоль всего восточнаго берега Африки и на близлежащихъ островахъ (напримѣръ, на Мадагаскарѣ); слѣдовательно этотъ видъ непремѣнно долженъ былъ перелетѣть черезъ тѣ водныя пространства, которыя лежатъ между Азіей и Африкой, а также черезъ проливы, отдѣляющіе острова отъ материка.

„Во время охоты", продолжаетъ Альтумъ: „летучія мыши обыкновенно изслѣдуютъ свой участокъ съ извѣстной правильностью. Летучая мышь либо летаетъ взадъ и впередъ вдоль по аллеѣ или вдоль дороги, либо кружитъ въ углу, образованномъ зданіями, либо залетаетъ на чердакъ и вылетаетъ съ него, либо, наконецъ, снуетъ надъ однимъ и тѣмъ же мѣстечкомъ водной поверхности, точно удерживаемая какими-то невидимыми нитями, и до тѣхъ поръ держится одного и того же воздушнаго пути въ одномъ и томъ же охотничьемъ участкѣ, пока не убѣдится, что въ данномъ мѣстѣ добычи больше не осталось; тогда она внезапно мѣняетъ участокъ на новый, гдѣ поступаетъ такъ же, какъ на только что покинутомъ. При этомъ она нерѣдко вскорѣ вновь возвращается на прежнее мѣсто. Величина охотничьихъ участковъ находится, въ общемъ, въ прямой зависимости отъ величины летучей мыши. Пока летучая мышь не покончила съ тщательнымъ изслѣдованіемъ своего охотничьяго участка, она не перестаетъ сновать по нему даже послѣ сдѣланнаго по ней неудачнаго выстрѣла". „Возвращаясь какъ-то вечеромъ", говоритъ по этому поводу Хаакке: „съ охотничьей экскурсіи въ дѣвственный лѣсъ, я наблюдалъ въ центральныхъ частяхъ Новой Гвинеи нѣсколько крошечныхъ летучихъ мышей, которыхъ я принялъ сначала за стрекозъ. Онѣ въ теченіе нѣкотораго времени кружили вокругъ одного и того же маленькаго дерева, а затѣмъ избрали центромъ своего охотничьяго района сосѣднее дерево и стали кружить вокругъ него. Несмотря на крайнюю быстроту

полета, звѣрьки такъ точно держались воздушнаго пути, что каждая особь каждый разъ избирала для отдыха непремѣнно одинъ и тотъ же листъ дерева, служившаго центромъ ихъ круговъ. Но отдыхъ звѣрьковъ былъ такъ кратковремененъ, что прицѣлившись въ мѣсто отдыха, я едва успѣвалъ спустить курокъ, и мнѣ удалось добыть два экземпляра лишь спустя долгое время". Утомившись, летучія мыши, какъ я уже отмѣтилъ, сейчасъ же подвѣшиваются на нѣкоторое время и, отдохнувъ, продолжаютъ летать. Разные виды, повидимому, смѣняютъ другъ друга въ воздухѣ: рано вылетающіе на охоту виды носятся только во время вечернихъ сумерекъ, другіе виды — послѣ наступленія утреннихъ сумерекъ и передъ ними, третьи — только въ полуночные часы.

Днемъ всѣ летучія мыши скрываются въ самыхъ разнообразныхъ убѣжищахъ. Въ нашихъ широтахъ онѣ спятъ въ дуплахъ деревьевъ, въ нежилыхъ домахъ, рѣже въ трещинахъ скалъ и въ пещерахъ. Въ тропическихъ странахъ многіе виды ихъ подвѣшиваются прямо къ вѣтвямъ деревьевъ, если эти вѣтви образуютъ густой навѣсъ. Наши виды тоже поступаютъ такъ, но рѣже: Кохъ много разъ наблюдалъ, напримѣръ, что летучія мыши выбирали себѣ убѣжищемъ густой плющъ, которымъ поростаютъ старые замки. Въ дѣвственныхъ лѣсахъ Африки я находилъ много видовъ настоящихъ летучихъ мышей висѣвшими среди рѣдкой листвы мимозъ; Пехуэль-Лёше видѣлъ въ Нижней Гвинеѣ сотни ночныхъ летучихъ собакъ, отдыхавшихъ на морскомъ берегу среди сухихъ листьевъ вѣерныхъ пальмъ; Бэтсъ встрѣчалъ другихъ летучихъ мышей подъ широкими листьями геликоній и иныхъ растеній, растущихъ въ тѣнистыхъ мѣстахъ. Летучія собаки не всегда избираютъ себѣ даже такія деревья, листва которыхъ даетъ тѣнь, и часто подвѣшиваются на обнаженныхъ отъ листвы вѣтвяхъ, не обращая вниманія на солнечные лучи, но стараясь только предохранить отъ нихъ глаза путемъ заворачиванія всего лица въ летательную перепонку; въ Новой Гвинеѣ Хаакке наблюдалъ, что летучія собаки съ особенной охотой подвергали себя дѣйствію палящихъ лучей солнца, помѣщаясь въ порosляхъ низкихъ, покрытыхъ рѣдкой листвой деревьевъ, растущихъ по берегамъ рѣкъ; здѣсь онѣ часто висѣли одна подлѣ другой цѣлыми тысячами, обмахиваясь для прохлады крыльями. Однако огромное большинство представителей отряда рукокрылыхъ прячется. Одни виды прячутся въ корѣ и подъ корой деревьевъ или въ дуплахъ, другіе виды — подъ гонтомъ и среди черепицъ на крышахъ, наконецъ, третьи виды, составляющіе большинство, — въ естественныхъ пещерахъ, въ дырахъ стѣнъ, подъ сводами пришедшихъ въ ветхость или рѣдко посѣщаемыхъ строеній, въ глубокихъ колодцахъ, шахтахъ, рудниковыхъ штольняхъ и тому подобныхъ мѣстахъ. „Въ южныхъ странахъ, гдѣ летучія мыши водятся въ такихъ огромныхъ количествахъ, нельзя бы было, вѣроятно", говоритъ Кохъ: „найти ни одного поврежденнаго дерева, не заселеннаго этими звѣрьками, если бы этихъ деревьевъ не оспаривала у нихъ масса другихъ животныхъ, къ числу которыхъ принадлежатъ, напримѣръ, лазающія птицы, многія хищныя млекопитающія, грызуны, змѣи

и даже нѣкоторыя пчелы, ведущія общественный образъ жизни. Пчелы служатъ пищей бодрствующимъ летучимъ мышамъ, но очень докучаютъ спящимъ. Я наблюдалъ, что летучія мыши покинули свое обычное убѣжище вскорѣ послѣ того, какъ тамъ поселились муравьи. Среди летучихъ мышей не много видовъ, относительно которыхъ можно было бы утверждать, что они никогда не встрѣчаются въ подходящихъ для нихъ дуплахъ. Бо́льшая часть летучихъ мышей пользуется, правда, не только дуплами, но и другими убѣжищами; все-же, однако, многіе виды, особенно на югѣ, ищутъ себѣ убѣжища исключительно въ дуплахъ. Инымъ видамъ даютъ пріютъ трещины старыхъ стѣнъ; нѣкоторые предпочитаютъ деревянныя части построекъ каменнымъ. Въ сравнительно новыхъ зданіяхъ летучія мыши не попадаются даже въ томъ случаѣ, если въ такихъ зданіяхъ имѣются подходящія для нихъ трещины и дыры; это объясняется тѣмъ, что летучія мыши не выносятъ свѣже-оштукатуренныхъ стѣнъ, такъ какъ известка ихъ еще сохраняетъ свои ѣдкія свойства, которыя впослѣдствіи утрачиваются ею благодаря соединенію съ углекислотою воздуха. Во всѣхъ странахъ и климатахъ наиболѣе излюбленными мѣстами обитанія летучихъ мышей слѣдуетъ признать, конечно, естественныя пещеры въ скалахъ. Одни виды выискиваютъ тутъ узкія трещины и разсѣлины, и втискиваются сюда либо поодиночкѣ, либо цѣлымъ обществомъ; другіе чаще висятъ открыто, чѣмъ прячутся въ щеляхъ, а листоносы, которыхъ можно назвать обитателями пещеръ по преимуществу, почти всегда помѣщаются открыто, хотя часть ихъ и залетаетъ въ менѣе значительныя, недоступныя для насъ части пещеръ. Въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ нѣтъ естественныхъ пещеръ, замѣной послѣднихъ являются для летучихъ мышей старые рудники, погреба, подземныя темницы замковъ, каменные склепы и катакомбы; эти подземныя сооруженія тѣмъ обильнѣе заселяются летучими мышами, чѣмъ они старѣе, чѣмъ уединеннѣе они лежатъ и чѣмъ меньше безпокоятъ въ нихъ летучихъ мышей. Численность летучихъ мышей, которыхъ находятъ въ естественныхъ пещерахъ или въ аналогичныхъ этимъ послѣднимъ искусственныхъ сооруженіяхъ, бываетъ иногда чрезвычайно велика. Я набралъ однажды въ княжескомъ склепѣ города Зигенъ болѣе тысячи штукъ летучихъ мышей, причемъ мнѣ удалось достать далеко не всѣхъ бывшихъ въ этомъ склепѣ. Чтобы привлекать летучихъ мышей, рудникъ долженъ удовлетворять совершенно опредѣленнымъ условіямъ. Прежде всего въ немъ не должно быть сильныхъ сквозняковъ, которыхъ летучія мыши не выносятъ; затѣмъ въ тѣхъ участкахъ рудника, по которымъ приходится пролетать летучимъ мышамъ, не должно быть непріятной этимъ животнымъ сильной капели; кромѣ того, въ рудникѣ не должно быть ни слишкомъ сухо, ни слишкомъ сыро. Въ рудникахъ и пещерахъ, гдѣ происходитъ образованіе туфовъ, летучихъ мышей не бываетъ: онѣ боятся, вѣроятно, воды, содержащей известь, да и гладкія натечныя стѣны не представляютъ особаго удобства для подвѣшиванія съ помощью когтей“.

Особи многихъ, можетъ быть, даже большинства видовъ летучихъ мышей живутъ съ другими особями своего вида въ добромъ согласіи.

Нѣкоторые виды образуютъ многочисленныя общества, которыя вмѣстѣ охотятся и спятъ. Совсѣмъ безъ ссоръ и драки дѣло въ этихъ обществахъ, конечно, обходится не всегда: хорошая добыча или удобное мѣстечко для спанья — достаточный поводъ для раздора. „Моему слугѣ", разсказываетъ Хензель: „пришла однажды въ голову остроумная мысль посадить нѣсколько живыхъ бразильскихъ летучихъ мышей въ высокіе, открытые сверху стеклянные сосуды и выставить послѣдніе въ подходящихъ мѣстахъ. На слѣдующее утро въ сосудахъ оказалось 325 летучихъ мышей того же вида: онѣ попали въ сосуды, будучи привлечены крикомъ тѣхъ летучихъ мышей, которыя сидѣли въ сосудахъ ранѣе, и затѣмъ не могли выбраться изъ своей темницы благодаря ея гладкимъ стѣнкамъ". Несмотря на высокую степень общественности, наблюдаемой среди летучихъ мышей одного и того же вида, рукокрылыя вовсе не живутъ въ мирѣ со всѣми другими представителями того же отряда. Разные виды враждуютъ другъ съ другомъ, причемъ особи одного вида поѣдаютъ особей другого. Такъ, напримѣръ, по наблюденіямъ Коленати, сосущіе кровь листоносы нападаютъ на ушановъ и высасываютъ у нихъ кровь, а ушаны, въ свою очередь, поѣдаютъ враговъ.

Пищей рукокрылыхъ являются плоды и насѣкомыя, а въ извѣстныхъ случаяхъ и позвоночныя или кровь ихъ. У болѣе крупныхъ животныхъ кровь сосутъ только летучія мыши, живущія въ Америкѣ, тогда какъ сосущія кровь рукокрылыя Стараго Свѣта менѣе отважны и осмѣливаются нападать лишь на болѣе мелкихъ и беззащитныхъ животныхъ. Кромѣ того, для сосущихъ кровь рукокрылыхъ Стараго Свѣта характерно еще то обстоятельство, что они сосутъ кровь исключительно у дикихъ животныхъ, къ которымъ они привыкли искони и въ мѣстахъ обитанія которыхъ они не подвергаются безпокойству со стороны человѣка. Сосущія кровь рукокрылыя не идутъ далѣе отсасыванія крови, въ большинствѣ случаевъ безвреднаго, но есть рукокрылыя, которыя нападаютъ на позвоночныхъ животныхъ съ цѣлью ихъ умертвить. Такія нападенія — явленіе, вѣроятно, болѣе частое и серьезное, чѣмъ мы думаемъ, на основаніи имѣющихся у насъ теперь свѣдѣній. Нѣкій Блуменау (Blumenau), врачъ германской колоніи въ Бразиліи, разсказывалъ Хензелю по этому поводу о такомъ случаѣ. Однажды вечеромъ въ открытое окно комнаты этого врача влетѣла большая летучая мышь и, поймавъ ласточку, которая намѣревалась свить въ комнатѣ гнѣздо и поэтому здѣсь ночевала, умертвила ее. О нѣкоторыхъ видахъ, водящихся въ Остъ-Индіи, говорятъ, будто они ловятъ и загрызаютъ лягушекъ; въ Землѣ Гереро Пехуэль-Лёше постоянно находилъ на мѣстахъ ночевокъ летучихъ мышей свѣжіе остатки ящерицъ, мелкихъ птичекъ и даже другихъ летучихъ мышей. Короче: отрицать у рукокрылыхъ хищническіе инстинкты въ обыкновенномъ смыслѣ этого слова нѣтъ никакой возможности. Европейскіе виды отряда, принадлежащіе, какъ извѣстно, исключительно къ настоящимъ летучимъ мышамъ, ѣдятъ главнымъ образомъ насѣкомыхъ, именно ночныхъ бабочекъ, жуковъ, мухъ и комаровъ. Если утромъ, послѣ те-

плой лѣтней ночи, пройтись по аллеямъ, то очень часто можно найти остатки отъ трапезы летучихъ мышей — откушенныя крылья и т. п. Летучія мыши отличаются необыкновеннымъ аппетитомъ. Болѣе крупныя изъ нихъ легко съѣдаютъ дюжину майскихъ жуковъ и не насыщаются этой порціей, а самыя мелкія не удовлетворяются пятью дюжинами мухъ. Поймавъ большое насѣкомое, онѣ прижимаютъ его къ груди и затѣмъ мало-по-малу поѣдаютъ; мелкихъ насѣкомыхъ онѣ просто проглатываютъ цѣликомъ.

Въ шестидесятыхъ годахъ прошлаго столѣтія упомянутый уже выше пасторъ Іеккель произвелъ точныя изслѣдованія относительно состава пищи самаго крупнаго изъ германскихъ видовъ летучихъ мышей — большого нетопыря. Воспользовавшись тѣмъ установленнымъ фактомъ, что колокольню церкви мѣстечка Зоммерсдорфъ посѣщала, влетая и вылетая, только эта летучая мышь, пасторъ самымъ аккуратнымъ образомъ опредѣлялъ виды и считалъ экземпляры насѣкомыхъ, остатки которыхъ летучая мышь роняла изъ-подъ потолка. Въ виду цѣнности составленныхъ Іеккелемъ списковъ для точнаго изученія образа жизни летучихъ мышей, Альтумъ включилъ эти списки въ свою „лѣсоводственную зоологію“ („Forstzoologie“) и отдѣльно отмѣтилъ въ нихъ вредныхъ насѣкомыхъ. Въ результатѣ оказывается, что изъ 72 видовъ (большинство составляли ночныя бабочки, затѣмъ было два вида майскихъ жуковъ, одинъ видъ медвѣдки, ручейника и крупной караморы) только четыре вида принадлежали къ числу вредителей лѣса: жуки, медвѣдка и кольчатый шелкопрядъ, являющійся ближайшимъ родственникомъ шелкопряда сосноваго. Однако, съ одной стороны, большой нетопырь вообще имѣетъ мало отношенія къ лѣсу, а съ другой, іеккелевскій списокъ, конечно, менѣе всего можно считать полнымъ перечнемъ животныхъ, идущихъ въ пищу этой летучей мыши. Вѣдь, въ спискахъ Іеккеля имѣются лишь болѣе крупные виды насѣкомыхъ, сухія и твердыя части тѣла которыхъ летучія мыши по возможности оставляли несъѣденными, но нѣтъ болѣе мелкихъ и нѣжныхъ насѣкомыхъ — пяденицъ, молей и другихъ мелкихъ бабочекъ, сѣтчатокрылыхъ и мелкихъ комаровъ, которыхъ летучія мыши глотаютъ цѣликомъ. Единственный способъ опредѣлить, сколько этихъ вредныхъ для насъ или мучащихъ насъ по ночамъ насѣкомыхъ уничтожаетъ большой нетопырь заключается въ систематическомъ изслѣдованіи содержимаго его желудка. Какъ бы ни было, заключительныя слова Іеккеля совершенно справедливы. Онъ говоритъ: „Если принять въ соображеніе, какъ часто встрѣчается въ нѣкоторыхъ мѣстахъ большой нетопырь, если учесть массы помета этой летучей мыши, иногда покрывающія полы церквей и другія подобныя мѣста слоемъ въ дюймъ толщиной, можно составить себѣ понятіе о большихъ размѣрахъ пользы, приносимой этимъ животнымъ и его родственниками“.

Чѣмъ подвижнѣе рукокрылое, тѣмъ больше пищи ему нужно. Поэтому насѣкомоядныя летучія мыши чрезвычайно полезны для насъ и заслуживаютъ возможно болѣе тщательной охраны. Иначе обстоитъ дѣло

съ сосущими кровь летучими мышами, которыя иногда могутъ быть крайне вредны, и съ плодоядными летучими мышами, которыя нерѣдко опустошаютъ цѣлыя фруктовыя насажденія, въ особенности — виноградники. По новымъ наблюденіямъ, летучія мыши, поѣдающія плоды, отнюдь не принадлежатъ только къ первому семейству рукокрылыхъ, къ такъ называемымъ плодояднымъ летучимъ мышамъ, летучимъ собакамъ или крыланамъ. „Въ числѣ настоящихъ летучихъ мышей", сообщаетъ Хензель: „есть въ Южной Америкѣ и такія, которыя ѣдятъ сочные плоды. О поѣданіи фруктовъ летучими мышами ходитъ много разсказовъ, но несмотря на это, мнѣ, къ сожалѣнію, ни разу не посчастливилось поймать летучую мышь, принадлежащую къ одному изъ питающихся плодами видовъ, и даже никогда не удавалось лично наблюдать этихъ летучихъ мышей за ѣдой. Однако одинъ нѣмецкій купецъ, занимавшійся наблюденіями надъ природой и заслуживающій, повидимому, полнѣйшаго довѣрія, разсказывалъ мнѣ въ Ріо-де-Жанейро, что онъ самъ съ большимъ трудомъ уберегалъ отъ летучихъ мышей сочные плоды деревьевъ принадлежавшаго ему сада. Въ Порто Алегре у дома одного нѣмецкаго ремесленника стоитъ одна изъ тѣхъ дикихъ смоковницъ Бразиліи, плоды которыхъ обыкновенно не крупнѣе орѣховъ лещины; и вотъ, по словамъ этого ремесленника, летучія мыши въ большомъ числѣ посѣщаютъ это дерево въ періодъ поспѣванія его плодовъ и поѣдаютъ фиги". Изслѣдованія Бэтса, о которыхъ будетъ сказано позже, подтверждаютъ соотвѣтствіе этихъ данныхъ съ дѣйствительностью. Такимъ образомъ, тотъ фактъ, что среди гладконосыхъ летучихъ мышей и среди листоносовъ также есть плодоядные виды, оказывается не подлежащимъ сомнѣнію; въ другихъ тропическихъ странахъ будетъ имѣть мѣсто, нужно думать, то же, что и въ Бразиліи.

Летучихъ мышей нужно имѣть въ виду даже при изученіи вопроса о распространеніи сѣмянъ растеній. Въ этой своеобразной дѣятельности онѣ соперничаютъ, слѣдовательно, опять-таки съ птицами. По словамъ Снетлаге, Е. Хуберъ (E. Huber), завѣдующій музеемъ Гёльди (Goeldi-Museum) въ городѣ Пара́, производилъ наблюденія надъ этимъ явленіемъ въ теченіе длиннаго ряда лѣтъ. Хуберъ считаетъ именно летучихъ мышей „особенно пригодными для разнесенія сѣмянъ на большія разстоянія", въ виду того, что „летучія мыши рѣдко съѣдаютъ плодъ тамъ, гдѣ онъ росъ, и обыкновенно переносятъ его на другое дерево, поступая такъ даже въ томъ случаѣ, если плодъ довольно тяжелъ. Хуберъ предполагаетъ, что цѣль перетаскиванія плодовъ заключается для летучей мыши въ томъ, чтобы имѣть возможность съѣсть свою добычу безъ помѣхи со стороны товарищей. По мнѣнію Хубера, летучія мыши особенно успѣшно могутъ распространять сѣмена растеній троякаго рода. Эти растенія слѣдующія: 1) бобовыя растенія съ плодами-костянками, принадлежащія къ группѣ дальбергій и, главнымъ образомъ, къ двумъ родамъ этой группы Dipteryx (бобы тонка) и Andira; послѣднее родовое названіе даже и значитъ „летучая мышь", а одинъ изъ видовъ рода Andira (A. inermis)

бразильцы прямо и называютъ „деревомъ летучихъ мышей"; 2) сапотацеи (Sapotaceae), имѣющія сладкіе и мягкіе мясистые плоды съ относительно крупными, скользкими сѣменами, легко отдѣляющимися отъ мякоти плода и легко выпадающими на землю; и 3) растенія со сладкими, мягкими плодами и мелкими сѣменами, могущими безъ измѣненія пройти черезъ пищеварительный каналъ рукокрылаго и, выйдя наружу вмѣстѣ съ испражненіями, не потерять способности къ прорастанію. Къ числу такихъ растеній принадлежатъ по преимуществу морацеи (Moraceae) изъ родовъ Cecropia, Ficus и, вѣроятно, еще другія. Эпифитные виды рода Ficus, вѣроятно, высѣиваются преимущественно летучими мышами, такъ какъ во время висѣнія на нижней сторонѣ листьевъ или во время полета эти послѣднія роняютъ свой пометъ на кору и вѣтви деревьевъ. Одинъ видъ рода Ficus, ежегодно приносящій плоды въ ботаническомъ саду города Пара, посѣщается въ періодъ плодоношенія сотнями летучихъ мышей, которыя вмѣстѣ съ испражненіями, разносятъ сѣмена этого растенія по всему саду (см. „Boletim do Museu Goeldi", 1909). Большая часть этихъ наблюденій относится, по Снетлаге, къ Hemiderma perspicillatum *Linn.*, летучей мыши, близкой къ роду настоящихъ листоносыхъ летучихъ мышей (Phyllostoma).

Какъ плодоядныя, такъ и насѣкомоядныя летучія мыши связаны съ растеніями и еще съ одной стороны. Связь съ растеніями, о которой пойдетъ рѣчь, встрѣчается, если не считать рукокрылыхъ, лишь у одной группы животнаго царства, у насѣкомыхъ. Въ нѣмецкой ботанической литературѣ есть даже особый терминъ „fledermausblütige Pflanzen" (въ переводѣ: „летучемышецвѣтныя растенія"), то есть растенія, цвѣты которыхъ опыляются летучими мышами на подобіе того, какъ цвѣты другихъ — „насѣкомоцвѣтныхъ" — растеній оплодотворяются насѣкомыми. Оплодотвореніе происходитъ тутъ вслѣдствіе того, что летучія мыши или насѣкомыя, посѣщая растеніе, переносятъ оплодотворяющую цвѣточную пыльцу съ одного дерева на другое. Въ статьѣ „Новыя наблюденія надъ растеніями, оплодотворяющимися при помощи летучихъ мышей", помѣщенной въ 52 томѣ изданія „Botanisches Zentralblatt", Кнутъ (Knuth) въ Килѣ сообщаетъ о наблюденіяхъ, сдѣланныхъ въ апрѣлѣ 1897 года въ ботаническомъ саду въ Тринидадѣ директоромъ этого сада Дж. Х. Хартомъ (J. H. Hart). Во вступленіи Кнутъ упоминаетъ о томъ, что въ 1892 году В. Буркъ (W. Burck) видѣлъ въ ботаническомъ саду въ Бейтенцоргѣ на Явѣ оплодотвореніе Freycinetia, которое производила большая летучая собака (Pteropus edulis), а затѣмъ переходитъ къ тринидадскимъ наблюденіямъ надъ баухиніей, Bauhinia magalandia *Griese*, представляющей собою дерево метровъ около десяти высотой. Въ послѣднемъ случаѣ мы имѣемъ дѣло, конечно, съ настоящими (насѣкомоядными) летучими мышами, такъ какъ въ Новомъ Свѣтѣ плодоядныя летучія мыши вовсе не водятся. „Длинные бѣлые цвѣты Bauhinia magalandia раскрываются по вечерамъ между 4 и 6 часами; въ періодъ цвѣтенія этого дерева (въ январѣ) темнота наступаетъ въ Тринидадѣ около 6 часовъ пополудни. Приблизительно за

полчаса до наступленія темноты можно наблюдать разные виды летучихъ мышей, очень быстро перелетающихъ съ цвѣтка на цвѣтокъ. Когда летучая мышь покидаетъ цвѣтокъ, на землю падаютъ его бѣлые лепестки. Если на слѣдующее утро осмотрѣть дерево, то оказывается, что на немъ нѣтъ ни одного цѣльнаго цвѣтка, что всѣ цвѣты его болѣе или менѣе изорваны и что они лишены своихъ бѣлыхъ лепестковъ и тычинокъ. Опускаясь на посѣщаемый цвѣтокъ, летучая мышь держится за выдающіяся впередъ тычинки и нападаетъ, повидимому, на отогнутые назадъ прямо стоящіе лепестки. Послѣднее видно изъ того, что лепестки бываютъ совершенно исцарапаны и изломаны, а иногда даже вовсе оторваны отъ цвѣтка. Случается, что и тычинки оказываются обломанными у самаго своего основанія, но рыльце, въ противоположность лепесткамъ и тычинкамъ, рѣдко бываетъ повреждено. Въ виду того, что Bauhinia не выдѣляетъ, повидимому, меда, является вѣроятнымъ предположеніе, что летучія мыши посѣщаютъ это дерево ради насѣкомыхъ, привлекаемыхъ запахомъ его цвѣтовъ. Стремясь овладѣть насѣкомыми, летучая мышь помѣщается въ цвѣткѣ такимъ образомъ, что въ результатѣ является оплодотвореніе. Въ письмѣ ко мнѣ отъ 10 августа 1897 года Дж. Х. Хартъ добавляетъ къ этому, что летучія мыши посѣщаютъ также цвѣты другого дерева, Eperua falcata: на цвѣткѣ Eperua была поймана въ ботаническомъ саду въ Тринидадѣ летучая мышь Glossonycteris geoffroyi *Gray*, кистевидный языкъ которой сходенъ съ языкомъ колибри. Эта летучая мышь ведетъ себя у цвѣтка такъ сходно съ ночницами, что сначала и принимаешь ее за одну изъ этихъ бабочекъ. Въ томъ, что Glossonycteris оплодотворяетъ цвѣты Eperua, по словамъ Харта, не можетъ быть никакого сомнѣнія". Въ этомъ сообщеніи для біологіи насѣкомоядныхъ летучихъ мышей важенъ лишь самый фактъ, что есть летучія мыши, которыя ловятъ себѣ въ пищу насѣкомыхъ, сидя на цвѣтахъ.

Всѣ летучія мыши часто летаютъ къ водѣ и пьютъ очень много. Онѣ вообще чаще всего встрѣчаются поблизости отъ водоемовъ. Впрочемъ, не потому только, что здѣсь имъ легче всего утолять жажду, но и потому, что здѣсь имѣется больше всего добычи для нихъ.

Пищевареніе у всѣхъ рукокрылыхъ совершается очень энергично. Поэтому въ ихъ дневныхъ убѣжищахъ быстро накопляются большія массы испражненій, обладающія такимъ рѣзкимъ запахомъ, который можетъ отравить воздухъ въ цѣломъ строеніи. Однажды Пехуэль-Лёше испыталъ такой запахъ особенно ощутительнымъ образомъ. Это было на рѣкѣ Конго, на станціи Альтъ-Виви, гдѣ домики были снабжены двойными досчатыми стѣнками, а въ промежуткахъ между стѣнками селились цѣлыя тысячи маленькихъ летучихъ мышей, которыя по вечерамъ стаями вылетали изъ отверстій между крышей и стѣнами.

Пометъ летучихъ мышей можетъ образовывать въ мѣстахъ, гдѣ онѣ ютятся массами, настоящія залежи гуано, которыя безусловно заслуживаютъ „разработки" и могутъ имѣть промышленное значеніе. „Недавно близъ города Ювалдъ (Uvalde) въ одноименномъ округѣ Техаса открыта

пещера, населенная летучими мышами", сообщаетъ „Zoologischer Garten" 1883 года: „Она обѣщаетъ сдѣлаться для открывшаго ее настоящимъ золотымъ дномъ. Пометъ летучихъ мышей, найденный въ ней въ огромномъ количествѣ, усердно вывозится. На довольно значительное разстояніе внутрь пещеры проложенъ рельсовый путь, по которому гуано перевозится при помощи пара. Ежедневно добывается около 30 тоннъ гуано. Его отправляютъ въ Ливерпуль, гдѣ тонна гуано даетъ 40 долларовъ дохода". Лэнгкэвель (Langkavel) сообщаетъ о другихъ пещерахъ, заселенныхъ летучими мышами, — въ бразильскомъ штатѣ Минасъ Гераэсъ, въ сѣверной Персіи у Ашрефа, въ известняковыхъ горахъ на Явѣ, въ сѣверномъ Сіамѣ (Пах-ат), въ одномъ тоннелѣ у замка Калаат-эн-Нэдшанъ на Евфратѣ; изъ европейскихъ пещеръ онъ упоминаетъ пещеру въ Венгріи между Лабасланомъ и Фурдасомъ и пещеры въ Польшѣ къ югу отъ Олькуша. Даже въ Германіи образуются на чердакахъ старыхъ церквей благодаря летучимъ мышамъ „поразительныя залежи помета, которыя накоплялись, быть можетъ, въ теченіе нѣсколькихъ вѣковъ, и размѣры которыхъ нужно опредѣлять чуть-ли не возами". Такъ, напримѣръ, въ 1874 г. такая залежь была открыта, по сообщенію Альтума, подъ сводами старинной церкви Маріи Магдалины въ Мюнстерѣ; эта залежь была образована пометомъ большого нетопыря.

Рукокрылыя удаляютъ испражненія изъ своего тѣла при помощи очень своеобразныхъ пріемовъ. Достаточно бросить взглядъ на висящую летучую мышь, чтобы допустить, что это должно быть такъ, но составить себѣ настоящее представленіе о процессѣ дефекаціи можно только путемъ наблюденія надъ летучею мышью въ то время, когда этотъ процессъ совершается. Чтобы избавиться отъ испражненій, летучая мышь непремѣнно должна принять горизонтальное положеніе. Для этого она отпускаетъ одну изъ своихъ заднихъ ногъ и начинаетъ отталкиваться освобожденной ногой отъ потолка, чтобы раскачаться. Раскачавшись какъ слѣдуетъ, она вытягиваетъ переднюю конечность и хватается когтемъ большого пальца либо за потолокъ, либо за другую, близко висящую летучую мышь. Прицѣпившаяся такимъ образомъ летучая мышь находится въ положеніи, которое дастъ ей возможность удовлетворить свою физіологическую потребность. Для мочеиспусканія рукокрылыя либо принимаютъ горизонтальное положеніе, либо подвѣшиваются на когтяхъ однихъ только большихъ пальцевъ переднихъ конечностей и предоставляютъ нижней половинѣ тѣла свободно свѣшиваться внизъ. Ко второму способу постоянно прибѣгаютъ, напримѣръ, летучія собаки. „Большая часть летучихъ мышей мочится и налету", говоритъ Кохъ: „въ этомъ мы можемъ убѣдиться весьма осязательнымъ образомъ, если вспугнемъ стаю летучихъ мышей, висящую непосредственно надъ нашей головой. Во время полета можетъ происходить и процессъ испражненія, но это случается рѣже. Многія летучія мыши имѣютъ обыкновеніе обрызгивать мочею человѣка, схватывающаго ихъ за спину или за шею".

Замѣчательное наблюденіе сдѣлалъ Хейглинъ: летучія мыши Африки ради добыванія пищи слѣдуютъ за стадами. „Въ Землѣ Богосовъ", раз-

сказываетъ этотъ изслѣдователь: „очень сильно развито скотоводство. Если въ отдаленныхъ мѣстностяхъ больше воды и лучше пастбища, стада часто по цѣлымъ мѣсяцамъ не возвращаются къ жилищу своего хозяина. Во время нашего прибытія въ городъ Кееренъ всѣ стада вмѣстѣ со своими безотлучными спутниками — миріадами мухъ — были на низменностяхъ рѣки Барака, и летучія мыши попадались необычайно рѣдко. Къ концу дождливаго періода почти всѣ стада богосовъ собрались въ ближайшихъ окрестностяхъ Кеерена, чтобы пробыть тутъ около мѣсяца, и одновременно съ ихъ приходомъ появились какъ ночныя, такъ и сумеречныя летучія мыши въ невѣроятно огромныхъ количествахъ. Съ уходомъ послѣдняго стада безслѣдно пропали и летучія мыши. Въ ночь съ 30 сентября на 1 октября мы разбили лагерь поблизости отъ загородокъ для рогатаго скота на плоскогоріи, лежащемъ на разстояніи трехъ часовъ пути отъ Кеерена. Такъ какъ стада находились въ эту ночь въ другихъ частяхъ горъ, то мы замѣтили всего одну или двѣ летучихъ мыши, несмотря на то, что мѣстность была для нихъ крайне благопріятна. На другой день пришли стада, и въ тотъ же вечеръ численность летучихъ мышей очень рѣзко увеличилась. Возникаетъ вопросъ: мѣняютъ летучія мыши свои постоянныя убѣжища на другія или нѣтъ? Въ послѣднемъ случаѣ летучимъ мышамъ приходилось бы каждый вечеръ летать на поиски сопровождающихъ стада мухъ, и эти перелеты бывали бы часто очень длинны. Я думаю, что летучія мыши мѣняютъ мѣсто дневного сна. Дѣло въ томъ, что онѣ являются по вечерамъ у стадъ очень рано; если бы онѣ не мѣняли дневныхъ убѣжищъ, онѣ должны были бы совершить для этого многочасовой дневной перелетъ, а я никогда не видѣлъ здѣсь летучихъ мышей, летавшихъ до наступленія вечернихъ сумерекъ“. Что касается до меня лично, то во время прежнихъ своихъ путешествій по Африкѣ я не обращалъ особаго вниманія на летучихъ мышей. Но во время послѣдней охотничьей экскурсіи въ тѣ же самыя мѣстности, о которыхъ говоритъ Хейглинъ, я спеціально наблюдалъ за летучими мышами и могу только согласиться съ нимъ.

Въ западной Африкѣ Пехуэль-Лёше много разъ наблюдалъ въ періодъ засухи тысячныя стаи пальмовыхъ крылановъ, странствовавшія въ опредѣленномъ направленіи. Это происходило при нѣсколько пасмурномъ небѣ, иногда даже днемъ, преимущественно на морскомъ побережьѣ, но однажды наблюдалось и въ верхнемъ теченіи Конго. Туземцы хорошо знакомы не только съ самими этими перелетами, но и со склонностью летучихъ собакъ придерживаться въ горахъ во время перелетовъ опредѣленныхъ пунктовъ, служащихъ какъ бы вѣхами, и извѣстныхъ сѣдловинокъ. Тутъ мѣстные жители воздвигли для ловли летучихъ собакъ нѣчто въ родѣ высокихъ висѣлицъ, которыя снабжены безчисленными силками, искусно скрѣпленными одинъ съ другими и образующими широко раскинутую запутанную сѣть. Хаакке наблюдалъ на Новой Гвинеѣ, что летучія собаки странствуютъ во время утреннихъ сумерекъ. Въ одно утро онъ насчиталъ мало-по-малу около тысячи летучихъ собакъ, которыя пооди-

ночкѣ или маленькими стайками пересѣкали рѣку Стрикклэндъ, держась одного и того же направленія.

Очень вѣроятно, что странствуетъ гораздо большее число нашихъ рукокрылыхъ, чѣмъ мы думаемъ, хотя перелеты ихъ совершаются, конечно, въ меньшихъ размѣрахъ, чѣмъ перелеты птицъ. Давно было извѣстно, что нѣкоторыя германскія летучія мыши направляются иногда изъ болѣе высоко лежащихъ мѣстностей въ мѣстности, лежащія низменнѣе, или наоборотъ. Было извѣстно даже, что съ приближеніемъ зимы нѣкоторыя летучія мыши странствуютъ изъ Германіи въ болѣе южныя страны. Случается, напримѣръ, что лѣтомъ находятъ летучихъ мышей въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ въ другія времена года онѣ не встрѣчаются. Такъ, по словамъ Коха, „кожанъ Нильсона, Vesperugo nilssoni *K. et Blas.*, исчезаетъ осенью изъ большой части сѣверной Россіи и летитъ на зимовку до Силезіи, Моравіи, Верхней Франконіи и даже до Альпъ. Точно такъ же лѣтомъ на сѣверо-германскихъ равнинахъ всегда можно видѣть прудовую летучую мышь, Vespertilio dasycneme *Boie*, летающую здѣсь взадъ и впередъ надъ рѣками и озерами; въ горахъ средней Германіи она встрѣчается лѣтомъ лишь въ видѣ исключенія, тогда какъ зимою пещеры этихъ и другихъ горъ очень часто служатъ для зимовки именно этой летучей мыши. Зимою въ лѣсахъ герцогства Гессенскаго крайне трудно найти кожана обыкновеннаго, Vesperugo noctula *Schreb.*, хотя здѣсь довольно дупелъ, которыя кажутся подходящими для него; напротивъ, лѣтомъ его довольно часто можно наблюдать здѣсь летающимъ надъ лѣсомъ. Въ то же время эта летучая мышь правильно зимуетъ въ Таунусѣ и въ долинѣ рѣки Лана, причемъ лѣтомъ она, повидимому, живетъ въ этихъ мѣстахъ не въ большемъ количествѣ, чѣмъ тамъ, гдѣ она не зимуетъ. Если бы наблюденія надъ странствованіями летучихъ мышей не представляли такой трудности и если бы на перелеты ихъ обращали больше вниманія, въ нашемъ распоряженіи было бы больше доказательныхъ примѣровъ, чѣмъ теперь. Въ жаркихъ странахъ, гдѣ летучія мыши водятся въ такихъ большихъ массахъ, ихъ странствованія больше бросаются въ глаза. Многіе виды ихъ удаляются ко времени засухи въ горы; другіе пытаются даже перемѣнить населяемыя ими мѣстности на далеко лежащія новыя мѣстности, но черезъ нѣсколько времени вновь возвращаются обратно. Нѣкоторые виды въ болѣе холодныя времена года подаются, повидимому, къ экватору, другіе въ болѣе теплые мѣсяцы летятъ въ болѣе сѣверныя мѣстности или тянутъ выше въ горы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ причиною перемѣны мѣста жительства являются, кажется, климатическія условія, но въ большинствѣ случаевъ летучія мыши слѣдуютъ за насѣкомыми“. Заслуженный фаунистъ Соединенныхъ Штатовъ Хартъ Мерріэмъ доказалъ, что сѣверо-американскія летучія мыши совершаютъ правильные перелеты. По его изслѣдованіямъ, летучія мыши, живущія въ дуплахъ, склонны къ перелетамъ болѣе другихъ, такъ какъ температура въ ихъ убѣжищахъ падаетъ вмѣстѣ съ паденіемъ температуры наружнаго воздуха, тогда какъ температура болѣе или менѣе глубокихъ подземныхъ пещеръ лучше держится

у извѣстнаго средняго уровня. Зимнія странствованія сѣверо-американскихъ рукокрылыхъ простираются до Бермудскихъ острововъ, причемъ путешествующія летучія мыши регулярно появляются на извѣстныхъ уединенныхъ маякахъ. Для теплокровныхъ животныхъ, одаренныхъ способностью летать, есть, кромѣ зимней спячки, еще одно средство спастись отъ стужи и справиться съ недостаткомъ пищи. Это средство — перелеты. И вполнѣ естественно, что летучія мыши пользуются и этимъ средствомъ, представляя такимъ образомъ нѣкоторую параллель съ птицами.

Извѣстная степень тепла необходима для всѣхъ рукокрылыхъ и необходима не только потому, что тепло дѣлаетъ возможнымъ существованіе насѣкомыхъ, но и просто потому, что сами летучія мыши боятся холода. Обиліе летучихъ мышей подъ низкими широтами, несомнѣнно, стоитъ въ связи съ болѣе богатой тутъ жизнью насѣкомыхъ, но теплый климатъ этихъ широтъ, повидимому, также сильно благопріятствуетъ развитію рукокрылыхъ. Въ нашихъ краяхъ лишь очень немногія летучія мыши, летающія въ послѣполуденные часы, держатся непосредственно подъ лучами солнца. Въ тропикахъ летучія мыши часто безо всякихъ церемоній подвергаютъ себя дѣйствію солнечныхъ лучей, причемъ это дѣлаютъ отнюдь не однѣ летучія собаки, которыя очень часто нисколько не ищутъ тѣни и спятъ днемъ на почти лишенныхъ листьевъ или вовсе безлистныхъ вѣтвяхъ деревьевъ, но также гладконосыя летучія мыши и листоносы. Напримѣръ, Шомбургкъ, упоминая объ одномъ изъ вампировъ, Phyllostoma bidens *Spix*, живущемъ большими обществами главнымъ образомъ на скалахъ и проводящемъ день во снѣ на стволахъ прибрежныхъ деревьевъ, говоритъ, что онъ подвѣшивается по большей части на высотѣ 2—3 метровъ надъ землей на солнечной сторонѣ стволовъ, а не на тѣневой, такъ, чтобы лучи солнца хорошенько его пропекали. „Еще болѣе крупныя стаи этого вампира я нашелъ“, говоритъ онъ: „на скалахъ, торчавшихъ надъ поверхностью рѣки. При нашемъ приближеніи къ занятой вампирами скалѣ они улетали либо по собственной инціативѣ, либо потому, что индѣйцы вынуждали ихъ къ этому, обрызгивая ихъ водою съ весла. Сдѣлавъ нѣсколько концовъ взадъ и впередъ по берегу, вспугнутые вампиры снова опускались на старое мѣсто“. Летучія мыши могутъ выдерживать очень значительный жаръ. Это доказываютъ хотя бы уже тѣ виды ихъ, которые проводятъ день на чердакахъ подъ кровлями домовъ, подъ крышами церквей и въ другихъ подобныхъ мѣстахъ, не обращая вниманія на гнетущую жару, обыкновенно царящую здѣсь. Но еще лучшимъ доказательствомъ могутъ служить южные виды. По словамъ Хензеля, одинъ изъ видовъ складчатогубыхъ летучихъ мышей, Nyctinomus brasiliensis *Is. Geoffr.*, являющійся самымъ обыкновеннымъ видомъ летучихъ мышей въ Бразиліи, живетъ „часто въ огромныхъ количествахъ подъ гонтовыми крышами старыхъ домовъ и можетъ, слѣдовательно, выносить невѣроятно высокую температуру, такъ какъ лучи солнца до такой степени нагрѣваютъ гонтъ, что босому человѣку невозможно было бы ступить на него, не повредивъ

ногъ". Доводомъ въ пользу того же утвержденія является и тотъ фактъ, что летучія мыши сбиваются въ тѣсныя кучи, благодаря чему въ мѣстахъ скопленія ихъ должна развиваться довольно высокая температура. Холодная, дождливая и вѣтреная погода заставляетъ большинство видовъ летучихъ мышей не покидать своихъ дневныхъ убѣжищъ. Правда, часть видовъ рукокрылыхъ летаетъ и въ холодные вечера, но эти виды летаютъ лишь въ теченіе короткаго времени и какъ можно скорѣе возвращаются въ тѣ уголки, гдѣ проводили день во снѣ. Для объясненія всего этого надо имѣть въ виду еще и то обстоятельство, что въ холодные вечера, когда насѣкомыя попрятались, охотиться летучимъ мышамъ довольно безполезно, а при сколько-нибудь сильномъ вѣтрѣ самый процессъ летанія большинства летучихъ мышей затрудняется до чрезвычайности. Какъ извѣстно, только узкокрылые виды могутъ оказывать сопротивленіе сколько-нибудь сильному вѣтру. Хаакке въ теченіе ряда мѣсяцевъ наблюдалъ въ южной Австраліи летучую мышь, которая постоянно проводила день въ одномъ и томъ же мѣстѣ за оконнымъ ставнемъ. Если ночью поднималась буря, убѣжище этой летучей мыши на слѣдующій день постоянно оказывалось пустымъ.

Съ наступленіемъ холодовъ бо́льшая часть видовъ летучихъ мышей, живущихъ подъ большими широтами, впадаетъ въ зимнюю спячку, глубина и продолжительность которой зависятъ отъ большей или меньшей суровости климата ихъ родины. Къ зимѣ каждый видъ отыскиваетъ себѣ убѣжище, возможно болѣе защищенное отъ метеорологическихъ вліяній — пещеры, погреба, теплыя крыши, стропила подлѣ дымовыхъ трубъ и т. п. Наименѣе чувствительные къ холоду виды отъ времени до времени прерываютъ свой сонъ, просыпаются и летаютъ въ своемъ укрытомъ отъ непогоды убѣжищѣ, дѣлая это, повидимому, не столько ради поисковъ пропитанія, сколько ради моціона. Нѣкоторые виды выбираются даже наружу изъ своего убѣжища и въ теченіе нѣкотораго времени летаютъ надъ покрытой снѣгомъ землею. Бо́льшая часть видовъ спитъ, однако, безъ перерывовъ. „Разные виды", говоритъ Кохъ: „избираютъ для зимней спячки различныя убѣжища. Иногда, но далеко не всегда, для зимней спячки избираются тѣ же убѣжища, которыя служили лѣтомъ для дневного сна. Такъ, напримѣръ, листоносы встрѣчаются въ лѣтніе дни въ тѣхъ же самыхъ пещерахъ, гдѣ они впадаютъ въ зимнюю спячку; нетопыри-карлики (Nanugo) отдыхаютъ лѣтомъ обыкновенно въ щеляхъ тѣхъ же зданій, куда они забиваются на зиму. Есть и еще примѣры такого рода. Напротивъ, нетопыри большіе, Myotus murinus *Schreb.*, лѣтомъ большими обществами ютятся на колокольняхъ, а на зимнюю спячку забираются отдѣльными экземплярами въ ямы и пещеры; равноухія летучія мыши (Isotus) лѣтомъ отдыхаютъ въ дуплахъ, а зимой частью свободно висятъ въ ямахъ и пещерахъ, частью запрятываются тутъ въ трещины. Эти явленія свойственны и многимъ другимъ нашимъ летучимъ мышамъ. Относительно многихъ видовъ летучихъ мышей, живущихъ въ болѣе южныхъ широтахъ, мы тоже убѣждаемся въ томъ, что они избираютъ

себѣ въ дождливое время года или въ теченіе короткой мягкой зимы иныя убѣжища, чѣмъ въ сухое время года. Такъ, напримѣръ, ни одна летучая мышь въ дождливое время года не селится подъ кровомъ древесной листвы; сосущія кровь летучія мыши переселяются изъ открытыхъ помѣщеній для скота въ закрытые хлѣва или въ пещеры; упомянутыя выше складчатогубыя летучія мыши удаляются въ пещеры или въ подземныя сооруженія, а короткохвостыя летучія мыши залѣзаютъ въ дупла деревьевъ. Явное большинство видовъ летучихъ мышей, несомнѣнно, избираетъ для зимней спячки пещеры и другія подземныя помѣщенія, причемъ, однако, тѣ виды, которые и лѣтомъ ютятся въ этихъ же помѣщеніяхъ, непремѣнно мѣняютъ на зиму мѣсто внутри своего помѣщенія, а если имъ представляется возможность выбора, мѣняютъ даже свою пещеру или яму на новую. Лѣтомъ эти послѣдніе виды привѣшиваются чаще всего въ маленькихъ помѣщеніяхъ поблизости отъ выходовъ и прячутся тутъ въ трещины, щели и узкія дыры, совсѣмъ такъ, какъ тогда, когда онѣ селятся въ открытыхъ разсѣлинахъ скалъ; напротивъ, зимою летучихъ мышей этихъ видовъ чаще находятъ въ болѣе обширныхъ и болѣе удаленныхъ отъ поверхности земли помѣщеніяхъ, гдѣ онѣ забираются подальше отъ выхода, въ уголки, куда не можетъ проникнуть морозъ. Лишь немногіе виды сидятъ и во время зимней спячки въ своихъ обычныхъ трещинахъ.

„Положенія, которыя летучія мыши принимаютъ во время зимней спячки, отличаются большимъ разнообразіемъ и являются характерными для отдѣльныхъ группъ и родовъ. Самое простое и самое обычное положеніе то, при которомъ летучая мышь подвѣшивается на когтяхъ заднихъ конечностей и прижимаетъ крылья къ бокамъ тѣла. Многіе виды, принимающіе такое положеніе, помѣщаются подъ крышами или подъ сводами, но большинство — на стѣнахъ. Эти виды висятъ на заднихъ конечностяхъ свободно, ни на что не опираясь. Другіе виды не только цѣпляются когтями заднихъ ногъ, но пользуются во время сна и передними конечностями, которыя служатъ имъ въ качествѣ подпорокъ. Благодаря этому можетъ возникать цѣлый рядъ новыхъ видоизмѣненій въ положеніи отдѣльныхъ частей тѣла и всего тѣла вообще. Среди рукокрылыхъ, живущихъ въ болѣе теплыхъ странахъ, есть нѣсколько видовъ, которые какъ при обычномъ дневномъ снѣ, такъ и во время спячки болѣе или менѣе распускаютъ крылья и пользуются также ими въ качествѣ подпорокъ. Значительная часть видовъ листоносовъ принимаетъ очень своеобразное положеніе. Проходя мимо одного изъ этихъ листоносовъ, скорѣй примешь его за какой-то грибъ, чѣмъ за животное. Онъ совершенно завертывается въ летательныя перепонки, держится обѣими задними конечностями и виситъ свободно; бедренный отдѣлъ летательной перепонки его загибается на спину; переднія конечности ложатся на спинѣ рядомъ одна съ другою и сходятся тутъ клиномъ; летательная перепонка боковъ тѣла и пальцевъ охватываетъ туловище, причемъ концы пальцевъ направлены вверхъ, а большой палецъ

служитъ застежкой; изъ-подъ летательныхъ перепонокъ высовывается только носъ, но во время крѣпкаго зимняго сна и носъ упрятывается подъ перепонку. Уши и ушные придатки принимаютъ почти такое же разнообразное положеніе. Многія рукокрылыя какъ можно сильнѣе вытягиваютъ уши и при этомъ поднимаютъ ушную крышечку, точно они чувствуютъ, что дѣятельность нервной системы во время зимней спячки бываетъ ослаблена, и хотятъ сдѣлать эти органы болѣе воспріимчивыми. Другія летучія мыши болѣе или менѣе загибаютъ ушную раковину внутрь. Третьи крѣпко прижимаютъ ушную крышечку къ ушному отверстію. Ушанъ прячетъ свои длинныя уши подъ крылья, которыя прижимаетъ къ бокамъ тѣла. И такъ далѣе"...

То, что было уже сказано объ общественности летучихъ мышей вообще, можетъ быть повторено въ общемъ и объ общественности летучихъ мышей во время зимней спячки. Летучія мыши нѣкоторыхъ родовъ непремѣнно зимуютъ обществами и висятъ другъ на другѣ въ нѣсколько этажей; иногда эти летучія мыши образуютъ группы разныхъ очертаній, а число ихъ доходитъ до многихъ сотенъ штукъ. Летучія мыши другихъ родовъ зимуютъ тоже обществами и покрываютъ цѣлую стѣну или всю внутренность древеснаго дупла, но каждая изъ нихъ виситъ особнякомъ отъ всѣхъ другихъ. Летучія мыши третьихъ родовъ перезимовываютъ въ одиночку и никогда не встрѣчаются въ обществѣ себѣ подобныхъ. Наконецъ, есть и такіе роды, представители которыхъ проводятъ зиму то обществами, то отдѣльными особями.

„Зимняя спячка", продолжаетъ Кохъ: „въ высшей степени замѣчательное явленіе съ точки зрѣнія физіологіи: въ теченіе болѣе чѣмъ третьей части своей жизни такое прожорливое во время бодрствованія животное, какъ летучая мышь, способно существовать безо всякой пищи, а мягкія части его тѣла способны сохранять жизнедѣятельность и не претерпѣвать существенныхъ измѣненій, несмотря на пребываніе въ теплой и влажной атмосферѣ и несмотря на чрезвычайно ничтожную дѣятельность органовъ пищеваренія и крайне незначительный обмѣнъ веществъ. Лѣтомъ температура тѣла летучихъ мышей въ нашемъ климатѣ всегда больше 32° Ц. (25,6° Р.), въ южныхъ странахъ она много выше; даже у насъ я въ іюнѣ мѣсяцѣ нашелъ у большого нетопыря температуру 36° Ц. Эта температура тѣла зимою очень значительно падаетъ, причемъ величина этого паденія стоитъ въ большей или меньшей зависимости отъ температуры наружнаго воздуха. Надо замѣтить, что у летучихъ мышей, живущихъ въ болѣе тепломъ климатѣ и имѣющихъ иногда температуру тѣла выше 40°, разница между температурой тѣла лѣтомъ и температурой тѣла зимой (или въ дождливое время года) бываетъ относительно менѣе значительною, чѣмъ разница лѣтней и зимней температуры тѣла у нашихъ сѣверныхъ видовъ. На послѣднюю температура наружнаго воздуха оказываетъ очень сильное вліяніе. Иногда температура тѣла сѣверныхъ видовъ такъ сильно понижается подъ вліяніемъ пониженія температуры наружнаго воздуха, что летучія мыши закоченѣваютъ и уже не

возвращаются къ жизни. Наиболѣе низкая температура тѣла найдена мною у курносаго ушана, который, повидимому, вообще довольно нечувствителенъ къ погодѣ, такъ какъ на зимнюю спячку всегда забирается въ наружныя части пещеръ, ямъ и строеній, гдѣ онъ почти не защищенъ отъ холода. Температура тѣла экземпляровъ этой летучей мыши, зимовавшихъ въ склепѣ Дилленбургскаго замка, достигала еще полныхъ 12° Ц., несмотря на то, что на камняхъ, между которыми они спали, висѣли ледяныя сосульки болѣе фута въ длину. Такой низкой температуры тѣла я никогда не наблюдалъ у летучихъ мышей, зимовавшихъ въ болѣе защищенныхъ отъ холода помѣщеніяхъ: у этихъ летучихъ мышей температура всегда лежала между 14° Ц. и 18° Ц., а во многихъ случаяхъ — именно въ началѣ зимы — достигала даже 20° (и выше), не говоря уже о болѣе высокой температурѣ, которую имѣли летучія мыши непосредственно послѣ начала зимней спячки. Изъ моихъ наблюденій видно также, что температура тѣла летучихъ мышей постоянно понижается въ теченіе спячки, и что летучая мышь просыпается, какъ только температура ея тѣла падаетъ до опредѣленнаго градуса, который, по моимъ измѣреніямъ, лежитъ между 12° Ц. и 18° Ц., въ зависимости отъ вида летучихъ мышей. Большинство летучихъ мышей зимуетъ въ глубокихъ ямахъ и пещерахъ. Насколько мы можемъ судить по своимъ человѣческимъ понятіямъ и руководствоваться наблюденіями надъ человѣческими органами чувствъ, отнюдь нельзя допустить, чтобы, пребывая въ этихъ убѣжищахъ, летучія мыши были способны воспринимать колебанія температуры наружнаго воздуха. Съ другой стороны, у летучихъ мышей, спящихъ зимою безъ перерывовъ, немыслимо предположить и наличность какого-либо счета времени, который давалъ бы имъ возможность опредѣлять продолжительность ихъ сна. Слѣдовательно, остается предположить, что пробужденіе летучихъ мышей отъ ихъ зимней спячки должно обусловливаться какою-нибудь совершенно опредѣленной физіологической причиной. Такою причиною является, мнѣ кажется, существованіе постояннаго для каждаго вида летучихъ мышей минимума температуры тѣла, ниже котораго она падать не можетъ. За существованіе подобнаго минимума говоритъ одно многократно подтверждавшееся наблюденіе. А именно: если температура наружнаго воздуха, а вмѣстѣ съ нею и температура тѣла летучихъ мышей, находящихся въ плохо защищенныхъ отъ холода убѣжищахъ, падаетъ раньше времени, эти летучія мыши пробуждаются среди зимы и начинаютъ бодрствовать. Я много разъ находилъ въ штольняхъ замерзшихъ летучихъ мышей. Причиною ихъ замерзанія была либо слишкомъ незначительная длина штольни, въ которой летучія мыши не могли быть защищены отъ проникавшаго въ нее холода, либо сильный сквознякъ, позволявшій холоду забираться въ самую глубь штольни. Для насъ важно то обстоятельство, что этихъ летучихъ мышей я находилъ замерзшими отнюдь не въ той позѣ, которая характерна для нихъ во время зимней спячки: крылья ихъ были болѣе или менѣе расправлены, часть труповъ лежала съ расправленными крыльями на землѣ. Мнѣ приходилось, правда,

находить весною мертвыхъ летучихъ мышей, сохранявшихъ положеніе, характерное для зимней спячки, но это были не закоченѣвшія особи, а засохшія. Засыханіе летучихъ мышей имѣетъ мѣсто и въ томъ случаѣ, если взять летучую мышь во время зимней спячки или незадолго до наступленія послѣдней, и держать ее въ комнатѣ или иномъ подобномъ помѣщеніи, гдѣ температура должна быть достаточно низка для того, чтобы летучая мышь продолжала пребывать въ безсознательномъ состояніи или впадала въ него вновь. Этотъ фактъ говоритъ за то, что во время зимней спячки летучія мыши вводятъ въ свой организмъ путемъ вдыханія извѣстное количество воды.

Для поддержанія существованія летучей мыши въ теченіе зимней спячки необходимо, чтобы организмъ ея получалъ воду. Это слѣдуетъ изъ того, что выдѣлительная дѣятельность почекъ и кожи, повидимому, не прекращается, хотя и происходитъ несравненно медленнѣе, чѣмъ тогда, когда жизнедѣятельность организма въ полномъ разгарѣ. Летучія мыши, находящіяся въ сухомъ помѣщеніи и не могущія, вслѣдствіе этого, вдыхать вмѣстѣ съ воздухомъ водяныхъ паровъ, во время зимней спячки засыхаютъ. Слѣдовательно, — какимъ бы удивительнымъ и страннымъ не казался этотъ фактъ — легкія исполняютъ во время зимней спячки назначеніе, какъ разъ противоположное тому, которое они же исполняютъ въ періодъ бодрствованія животнаго, когда при процессѣ дыханія совершается удаленіе воды изъ крови *). Въ теченіе зимней спячки выдѣлительная и отдѣлительная дѣятельность совершаются у летучей мыши медленно, но довольно правильно, причемъ дѣятельными остаются, повидимому, всѣ органы, завѣдующіе этими процессами. Въ кишечникъ поступаетъ желчь; мочевой пузырь постепенно все больше и больше наполняется мочею, которая къ концу спячки окрашена темнѣе, чѣмъ въ началѣ, и которая выводится изъ тѣла лишь послѣ пробужденія летучей мыши; выдѣлительныя железы кожи во время спячки летучей мыши работаютъ, повидимому, особенно энергично и т. д. Однако процессы эти идутъ тѣмъ медленнѣе, чѣмъ сильнѣе понижается температура тѣла летучей мыши; съ этимъ то обстоятельствомъ и стоитъ, повидимому, въ связи пробужденіе летучей мыши, являющееся слѣдствіемъ пониженія температуры тѣла.

Передъ впаденіемъ въ безсознательное состояніе летучія мыши бываютъ очень упитанными. Между мускулами и кожей, а также между внутренностями у нихъ много жиру. У нѣкоторыхъ видовъ, особенно у листоносовъ, жиру часто бываетъ такъ много, что онъ и по объему, и по вѣсу превосходитъ всю совокупность мышцъ летучей мыши. Въ началѣ зимы жиръ летучихъ мышей отличается очень незначительной плотностью и чисто бѣлымъ цвѣтомъ; около начала января можно уже подмѣтить уменьшеніе толщины жировыхъ слоевъ и видоизмѣненіе самаго жира, заключающееся въ уплотненіи и потемнѣніи его, а иногда и въ томъ,

*) Болѣе правдоподобно, что въ сухомъ помѣщеніи просто испаряется больше воды. Прим. ред.

что онъ окрашивается проходящими въ немъ сосудами въ красноватый цвѣтъ; затѣмъ жиръ все болѣе и болѣе уменьшается въ количествѣ, становясь притомъ все болѣе и болѣе плотнымъ и все болѣе и болѣе темнымъ, такъ что къ концу зимы, около начала марта, послѣдніе остатки жира имѣютъ темную буро-желтую окраску, черезъ которую просвѣчиваютъ красные сосуды. Я нашелъ, что за время зимней спячки летучая мышь теряетъ въ среднемъ отъ одной шестой до одной пятой части своего вѣса. Бо̀льшую часть этой потери въ вѣсѣ нужно отнести на счетъ потребленія жира, но во время зимней спячки уменьшается въ бо̀льшихъ или меньшихъ размѣрахъ и масса мышцъ.

Половое возбужденіе начинаетъ проявляться у взрослыхъ рукокрылыхъ передъ зимней спячкой. По словамъ Коха, летучія мыши разныхъ половъ подманиваютъ другъ друга своеобразнымъ крикомъ, сильно отличающимся отъ сердитаго лая, которымъ онѣ встрѣчаютъ нападающаго на нихъ врага. Крупные виды жаркихъ странъ кричатъ, по разсказамъ, такъ громко, что могутъ стать въ тягость. Ухаживающіе за самками самцы гоняютъ и дразнятъ самокъ, взлетаютъ съ ними въ воздухъ и падаютъ внизъ, однимъ словомъ, всячески забавляются. Впрочемъ, такія игры въ воздухѣ предшествуютъ спариванію не у всѣхъ видовъ рукокрылыхъ. Самое спариваніе у всѣхъ способныхъ къ размноженію летучихъ мышей происходитъ осенью. „Почти всѣ летучія мыши“, говоритъ Кохъ: „представляютъ собою очень неуживчивыхъ кусакъ, которыя очень часто преслѣдуютъ, дразнятъ и кусаютъ другъ друга, благодаря чему болѣе нѣжныя части тѣла, часто въ теченіе всей жизни летучей мыши, хранятъ на себѣ слѣды дракъ. Но при всемъ томъ летучимъ мышамъ, повидимому, не всегда присуще чувство ревности. Такъ надо думать на основаніи слѣдующаго замѣчательнаго наблюденія: нѣкоторые виды летучихъ мышей иногда проявляютъ миролюбіе именно въ то время, когда большинство другихъ животныхъ утрачиваетъ даже самые слѣды прирожденнаго добродушія“. Я, напримѣръ, видѣлъ однажды, что самецъ нетопыря-карлика приготовлялся къ спариванію, а нѣсколько другихъ самцовъ спокойно присутствовали при этомъ, не проявляя ни малѣйшей ревности и не обнаруживая никакихъ враждебныхъ намѣреній. Пагенштехеръ (Pagenstecher) наблюдалъ, какъ нѣсколько самцовъ спокойно спаривались съ одною и тою же самкой одинъ послѣ другого. При спариваніи летучія мыши обнимаютъ другъ друга передними конечностями и отчасти окутываютъ летательными перепонками. Вскорѣ послѣ спариванія летучія мыши раздѣляются по поламъ: самки поселяются въ своихъ убѣжищахъ въ обществѣ другихъ самокъ, а самцы живутъ больше поодиночкѣ, часто летая даже въ совсѣмъ иныхъ мѣстностяхъ, чѣмъ самки. По наблюденіямъ моего отца, самцы живутъ послѣ спариванія совершенно самостоятельно и всегда одиночками, тогда какъ самки сбиваются въ стаи и живутъ обществомъ въ дуплахъ деревьевъ или въ другихъ укромныхъ уголкахъ. Мой отецъ считаетъ очень вѣроятнымъ, что въ убѣжища самокъ не допускается ни одинъ самецъ. И онъ, а впослѣдствіи и Каупъ

(Каир), находили цѣлыя дюжины летучихъ мышей, жившихъ совмѣстно, но ни тотъ, ни другой ни разу не нашли среди нихъ ни одного самца— все это были беременныя самки.

Яйца отдѣляются въ яичникѣ лишь весной, когда они и оплодотворяются живчиками, которые живутъ въ маткѣ уже съ осени. Черезъ нѣсколько недѣль послѣ этого рождаются дѣтеныши. По словамъ Блазіуса и Коленати, во время родовъ самка подвѣшивается, противъ своего обыкновенія, при помощи острыхъ когтей большихъ пальцевъ обѣихъ переднихъ конечностей и подгибаетъ хвостъ съ хвостовымъ отдѣломъ летательной перепонки къ брюху, такъ что получается нѣчто въ родѣ мѣшка или чашки, куда падаетъ новорожденный дѣтенышъ. Родивъ, самка немедленно перекусываетъ пуповину и облизываетъ дѣтеныша, который послѣ этого крѣпко цѣпляется за грудь и сосетъ мать. У самокъ листоносовъ имѣются вблизи наружныхъ половыхъ органовъ два короткихъ, сосцеобразныхъ железистыхъ выроста; къ этимъ придаткамъ присасывается при родахъ дѣтенышъ, который упалъ бы иначе на землю, такъ какъ листоносы не устраиваютъ для поддерживанія появляющагося на свѣтъ дѣтеныша никакого мѣшечка или карманчика: эти летучія мыши загибаютъ при родахъ хвостъ на спину, зажавъ его между сдвинутыми ногами. Позже дѣтеныши листоносовъ тоже всползаютъ на грудь и присасываются тутъ къ сосцамъ. Однако, прицѣпившись къ сосцамъ матери, дѣтеныши летучихъ мышей не остаются, конечно, въ этомъ положеніи безъ движенія. Мюнстерландскому зоологу Ландуа, проявившему много оригинальности, посчастливилось „наблюдать въ теченіе довольно продолжительнаго времени, какъ держатся дѣтеныши летучихъ мышей на тѣлѣ матери. Это былъ поздній кожанъ съ висѣвшимъ на немъ дѣтенышемъ. Длина дѣтеныша, считая отъ конца мордочки до конца хвоста, достигала 76 мм. Дѣтенышъ былъ еще совершенно слѣпымъ. Большую часть времени онъ проводилъ, присосавшись къ сосцу на груди. Но этотъ бойкій звѣрекъ принималъ и всевозможныя иныя положенія. Онъ оказывался то подъ хвостовымъ отдѣломъ летательной перепонки, то подъ летательной перепонкой боковъ тѣла, то подъ крыльями. Всѣ пять когтей заднихъ конечностей при всякомъ движеніи глубоко впивались въ шерсть старой летучей мыши. При ползаніи еще слѣпой дѣтенышъ очень часто дѣлалъ челюстями хватательныя движенія. Старая летучая мышь скоро околѣла въ неволѣ, а дѣтенышъ ея жилъ еще пять дней, ни на одно мгновеніе не покидая трупа матери“.

Всѣ рукокрылыя носятъ налету своихъ дѣтенышей съ собою. Это продолжается довольно долго, — даже и тогда, когда маленькіе звѣрьки въ состояніи сами летать очень прилично и могутъ покидать грудь старой летучей мыши на нѣсколько времени. Справедливость послѣдняго я могу подтвердить на основаніи наблюденій надъ висѣвшими на деревьяхъ летучими мышами, найденными мною въ дѣвственныхъ лѣсахъ Африки. Молодыя летучія мыши достигаютъ величины взрослыхъ особей своего вида уже приблизительно черезъ 6—8 недѣль отъ рожденія, но еще до

самой осени или зимы ихъ можно отличить отъ старыхъ особей по болѣе грубой головѣ, болѣе короткимъ конечностямъ и болѣе темной окраскѣ мѣха.

Въ періодъ утробной жизни летучія мыши имѣютъ замѣчательный видъ. Въ той стадіи развитія, когда можно уже различить конечности ихъ, но еще не видно летательной перепонки, онѣ имѣютъ извѣстное сходство съ утробнымъ человѣческимъ младенцемъ. Заднія конечности ихъ много короче переднихъ; о томъ, что передъ нами животное, а не человѣкъ, говоритъ только удлиненная морда. Туловище, короткая шея, сидящая на грудной клѣткѣ, широкая грудь, вся форма лопатокъ и въ особенности переднія конечности, которыя благодаря своимъ короткимъ пальцамъ образуютъ нѣчто въ родѣ рукъ, — все это живо напоминаетъ человѣческій зародышъ въ раннюю пору его развитія.

„Зараженные предразсудками люди", говоритъ Кохъ: „распустили объ этихъ безобидныхъ животныхъ много разныхъ клеветъ, и широкая публика полна отвращенія къ нимъ, вмѣсто того, чтобы ради своей же собственной пользы оберегать и охранять ихъ. Начать съ того, что не вѣрно утвержденіе, будто летучія мыши объѣдаютъ въ кладовыхъ сало: ни одна изъ летучихъ мышей не ѣстъ сала. Обычное у нѣмцевъ въ народномъ языкѣ обиходное названіе летучей мыши „Speckmaus" („сальная мышь"), перешедшее и въ науку въ качествѣ нѣмецкаго названія опредѣленнаго вида летучихъ мышей, произошло, повидимому, оттого, что въ цѣляхъ питанія въ теченіе длинной зимней спячки летучія мыши откладываютъ подъ кожей очень значительныя количества сала, которое показывается наружу, если, грубо умерщвляя летучую мышь, разорвать при этомъ ея нѣжную кожу; впослѣдствіи изъ возникшаго такимъ путемъ названія „сальная мышь" сдѣлали выводъ въ пользу клеветнической выдумки о грѣхахъ летучей мыши, а этотъ выводъ въ свою очередь нашелъ сильную поддержку въ томъ обстоятельствѣ, что видъ летучихъ мышей, окрещенный названіемъ „Speckmaus", охотно прячется въ темныхъ помѣщеніяхъ, и, слѣдовательно, часто бываетъ находимъ въ кладовыхъ, гдѣ хранится сало, и въ коптильняхъ. Повсемѣстно распространенное суевѣріе, будто бы летучія мыши запутываются въ волоса и послѣ этого ихъ нельзя вытащить изъ волосъ, тоже лишено всякихъ фактическихъ основаній: по собственному побужденію ни одна летучая мышь не забирается въ волосы человѣка. Надо сказать, впрочемъ, что, когда ловятъ летучихъ мышей, онѣ, въ особенности ихъ крупные виды, не шутятъ: онѣ сильно кусаются, у нихъ острые зубы и когти, и нѣкоторыя изъ нихъ могутъ причинить глубокія раны. Если уйти отъ преслѣдователя оказывается для летучей мыши невозможнымъ, она начинаетъ сердиться, а иногда, расхрабрившись, очень умѣло пускаетъ въ ходъ свое естественное оружіе. Однако летучія мыши никогда не нападаютъ ни съ того, ни съ сего и являются во всѣхъ отношеніяхъ крайне безобидными существами.

„Что-то жуткое и непріятное есть, какъ-будто, въ летучей мыши съ ея любовью къ темнотѣ, съ ея тѣломъ, напоминающимъ мышь, съ ея

причудливыми по формѣ руками-крыльями, снабженными темными перепонками, съ ея пронзительнымъ пискливымъ голосомъ и съ отталкивающимъ выраженіемъ лица (у нѣкоторыхъ видовъ). Это чувствовали люди уже и въ древности. Добрые духи фигурировали на картинахъ съ голубиными крыльями, тогда какъ злобные демоны изображались съ крыльями летучей мыши. Знаменитыя созданія фантазіи, ужасающіе крылатые змѣи и драконы позаимствовали свои крылья тоже отъ летучихъ мышей. И по сей день чортъ изображается на карикатурахъ съ крыльями летучей мыши, и злые духи воинства, изгоняемаго святымъ Іоанномъ, являются въ видѣ летучихъ мышей. Подобныя изображенія оказываютъ свое вліяніе на незрѣлыя души юношества и на воспріимчивые ко всевозможнымъ предразсудкамъ умы простонародья и вызываютъ чувства отвращенія и ненависти къ животнымъ, которыя имѣютъ право на защиту и охрану. Пускай же каждый болѣе просвѣщенный человѣкъ поднимаетъ свой голосъ въ пользу безвинно оклеветаннаго полезнаго животнаго. Летучія мыши теряютъ въ нашихъ глазахъ значительную часть своего природнаго безобразія уже отъ одного упоминанія о приносимой ими большой пользѣ. Если же побыть среди природы въ чудные теплые лѣтніе вечера, то летучія мыши, дѣлающія въ воздухѣ свои ловкіе повороты, окажутся милыми существами, оживляющими тихій ландшафтъ".

Польза, которую приноситъ человѣку большая часть видовъ этого очень крупнаго отряда, очень значительно превышаетъ прямой вредъ, причиняемый этими животными. Очень многія изъ наиболѣе вредныхъ насѣкомыхъ летаютъ именно ночью, когда они и могутъ сдѣлаться жертвой своихъ враговъ. Если не считать козодоевъ, жабъ, ежей и землероекъ, то окажется, что только летучія мыши преслѣдуютъ по ночамъ губительныя, вѣчно воюющія полчища насѣкомыхъ. Поразительная прожорливость, свойственная всѣмъ летучимъ мышамъ, даетъ имъ возможность производить дѣйствительно огромныя опустошенія въ рядахъ насѣкомыхъ. Если осмотрѣть убѣжища, въ которыхъ ютятся летучія мыши, можно составить себѣ нѣкоторое приблизительное представленіе объ этихъ опустошеніяхъ. „Пометъ", говоритъ Кохъ: „лежитъ здѣсь слоемъ въ футъ толщиной. Болѣе внимательное изслѣдованіе его приводитъ насъ къ выводу, что отдѣльные куски фекальныхъ массъ состоятъ изъ разныхъ частей тѣла очень многихъ экземпляровъ и разныхъ видовъ насѣкомыхъ. Въ одномъ кубическомъ сантиметрѣ помета летучихъ мышей мы нашли 41 голень разныхъ, крупныхъ и мелкихъ, насѣкомыхъ. Такъ какъ въ старинныхъ развалинахъ, въ чердачныхъ помѣщеніяхъ церквей и въ тому подобныхъ мѣстахъ, навѣрное, бываютъ иногда скопленія помета, имѣющія въ объемѣ болѣе кубическаго метра, то въ этихъ скопленіяхъ должно быть сосредоточено, слѣдовательно, около $1^1/_2$ милліона труповъ насѣкомыхъ. Правда, огромныя скопленія помета образуются не въ одно лѣто и въ образованіи ихъ приняло участіе много летучихъ мышей, но, съ другой стороны, надо принять въ соображеніе и то, что въ своихъ дневныхъ убѣжищахъ летучія мыши выводятъ изъ кишечника,

несомнѣнно, лишь самую ничтожную часть испражненій, такъ какъ онѣ испражняются обыкновенно во время охоты, подъ открытымъ небомъ". Если бы мы захотѣли назвать всѣхъ бабочекъ, жуковъ, мухъ и остальныхъ насѣкомыхъ, которыя завѣдомо служатъ пищей летучимъ мышамъ, намъ бы пришлось составить очень длинный списокъ. Поэтому мы ограничиваемся замѣчаніемъ, что наибольшія опустошенія летучія мыши производятъ именно въ рядахъ самыхъ вредныхъ видовъ насѣкомыхъ, тогда какъ полезныя насѣкомыя, летающія большей частью днемъ, рѣдко становятся добычею рукокрылыхъ. Всѣ летучія мыши, водящіяся въ Германіи, приносятъ намъ одну только пользу. Относительно немногихъ видовъ, могущихъ причинять вредъ поѣданіемъ плодовъ, нужно сказать, прежде всего, что они не водятся въ нашихъ краяхъ. Плодоядныя рукокрылыя — обитатели странъ, почва которыхъ взращиваетъ плоды въ такомъ изобиліи, что истребленіе послѣднихъ летучими мышами даетъ почувствовать себя лишь тамъ, гдѣ человѣкъ съ особеннымъ тщаніемъ занимается разведеніемъ какихъ-нибудь опредѣленныхъ сортовъ фруктовъ. Наконецъ, и летучія мыши, сосущія кровь, вовсе не такъ вредны, какъ обыкновенно говорятъ о нихъ: по болѣе новымъ и наиболѣе достовѣрнымъ свѣдѣніямъ, онѣ никогда не умерщвляютъ ни людей, ни болѣе или менѣе крупныхъ животныхъ, даже въ томъ случаѣ, если бы этимъ кровопійцамъ приходилось добывать себѣ пищу изъ тѣлъ однѣхъ и тѣхъ же особей въ теченіе многихъ ночей подъ рядъ. Въ концѣ концовъ, мы можемъ считать весь отрядъ рукокрылыхъ въ цѣломъ полезнымъ звеномъ въ цѣпи живыхъ существъ. Поэтому интересъ самыхъ лѣсовъ требуетъ, чтобъ нынѣшніе управляющіе лѣсными угодьями охраняли летучихъ мышей и ихъ лѣсныя убѣжища, быть можетъ, еще въ большей степени, чѣмъ это дѣлалось до сихъ поръ. Одинъ изъ сотрудниковъ журнала „Deutscher Tierfreund" („Нѣмецкій Другъ Животныхъ") пишетъ, напримѣръ, въ этомъ журналѣ въ 1905 году: „Ушанъ — та летучая мышь, которая спитъ днемъ и проводитъ зимнюю спячку въ дуплистыхъ деревьяхъ въ лѣсу вмѣстѣ съ раннимъ кожаномъ. Такія деревья издавна назывались у нѣмцевъ „деревьями летучихъ мышей" (Fledermausbaume). Въ угоду требованіямъ современнаго лѣсоводства эти деревья были истреблены. Въ результатѣ увеличилось число такихъ вредныхъ для лѣса насѣкомыхъ, какъ шелкопрядъ-монашенка, короѣды и походный шелкопрядъ, и въ лѣсахъ можно было отмѣчать болѣе крупныя опустошенія, чѣмъ раньше. Будучи въ 1860 году домашнимъ учителемъ въ домѣ старшаго лѣсничаго въ Тюрингенскомъ лѣсу, я имѣлъ случай наблюдать, какъ, по распоряженію лѣсного вѣдомства, было вырублено большое количество дуплистыхъ деревьевъ. Въ вырубленныхъ деревьяхъ можно было найти много сотенъ летучихъ мышей, и всѣ онѣ погибли отъ холода самымъ жалкимъ образомъ. Въ началѣ этого столѣтія около города Ганау было вырублено много старыхъ дубовъ, въ дуплистыхъ вѣтвяхъ и стволахъ которыхъ собрались для зимовки цѣлыя тысячи летучихъ мышей. При распиливаніи и раскалываніи этихъ дубовъ

погибло много летучихъ мышей, такъ какъ онѣ частью замерзали, частью умерщвлялись изъ озорства. Слѣдствіемъ этого было быстрое размноженіе гусеницъ походнаго шелкопряда, бабочекъ котораго истребляютъ по большей части именно летучія мыши. Послѣ вырубки старыхъ дубовъ число походныхъ шелкопрядовъ начало увеличиваться въ такихъ размѣрахъ, что на слѣдующій же годъ гусеницами были уничтожены всѣ дубы въ окружности на пространствѣ многихъ миль, а вслѣдъ за дубами подверглось той же участи много другихъ деревьевъ".

Древніе обыкновенно отзываются о летучихъ мышахъ съ еще большимъ отвращеніемъ, чѣмъ наши невѣжественные мужчины и жеманныя дамы. Даже такіе превосходные изслѣдователи, какъ древніе египтяне, какъ будто чувствовали нерасположеніе къ летучимъ мышамъ, и поэтому египетское искусство старалось по мѣрѣ возможности избѣгать изображеній ихъ. Само собою разумѣется, что до позднѣйшихъ временъ летучихъ мышей относили къ птицамъ. Впрочемъ, уже старикъ Геснеръ обращаетъ вниманіе на то, что летучая мышь представляетъ собою животное, стоящее посрединѣ между птицей и мышью, а слѣдовательно справедливо называется „летучею мышью" и не должна быть причисляема ни къ птицамъ, ни къ мышамъ. У нѣмцевъ существуетъ такая поговорка о летучихъ мышахъ:

„Ein Vogel ohn' Zungen,
Der säugt seine Jungen".

Въ переводѣ на русскій языкъ эта поговорка значитъ: птица безъ голоса (языка), которая кормитъ молокомъ своихъ птенцовъ (дѣтенышей).

Въ высшей степени забавно читать Геснера, который приводитъ всѣ наблюденія древнихъ надъ летучими мышами, какъ правильныя, такъ и невѣрныя, и разсказываетъ о примѣненіи летучихъ мышей для изгнанія всевозможныхъ болѣзней.

„Летучая мышь — птица нечистая, она не только запрещена въ законѣ іудейскомъ, но и на видъ мерзостна. Возьми летучую мышь, отруби ей голову, высуши и смели ее; щепотку этого порошка, какую можешь захватить тремя пальцами, дай выпить больному съ сиропомъ и уксусомъ. Или возьми семь жирныхъ летучихъ мышей, отруби имъ головы и, хорошенько вычиствивъ, положи ихъ въ покрытую глазурью посудину, и полей уксусомъ, и хорошенько замажь ее, и поставь въ печь вариться, вынь потомъ посудину обратно и остуди, послѣ же разотри летучую мышь въ уксусѣ пальцами и давай больному ежедневно въ питьѣ два квинтлейна по вѣсу. Это лѣкарство было испытано тогда, когда Авиценна училъ о лѣченіи селезенки. Мазь для того, чтобы удалять волосы: положи много живыхъ летучихъ мышей въ кружку, дай имъ сгнить въ ней, и смажь какое хочешь мѣсто, какъ учитъ Галенъ. Отъ подагры: возьми три летучихъ мыши и свари ихъ въ дождевой водѣ, сюда прибавь потомъ такихъ вещей: молотаго льняного сѣмени четыре унціи, три сырыхъ яйца, кружечку масла, коровьяго навозу и воску, того и другого по четыре унціи; все это вмѣстѣ перемѣшай и, когда захочешь итти спать, густо смажь больное мѣсто

какъ учитъ Галенъ. Отъ чесотки рукъ годится масло, настоенное на летучихъ мышахъ, которое приготовляется такъ: возьми двѣнадцать летучихъ мышей и сокъ травы, называемой альмармакоръ или мармакоръ, которую нѣкоторые считаютъ за траву Св. Іоанна или за мелиссу, и еще возьми стараго масла, того и другого по полфунта, змѣинаго корня и бобровой струи по четыре драхмы, „кости" (?) три драхмы; это должно хорошенько укипѣть, чтобы совсѣмъ не осталось травяного сока, а только одно масло, какъ учитъ Авиценна. Судороги скота, которыми онъ страдаетъ при мочеиспусканіи, успокаиваютъ привязываніемъ летучей мыши, какъ учитъ Плиній. Если ястребъ хирѣетъ, свари летучую мышь и дай ему съѣсть: помогаетъ. Жалующемуся и плачущему ястребу брось на съѣденіе летучую мышь, которая съѣла три сѣмечка вшивицы, и привяжи его къ насѣсту; если это не подѣйствуетъ скоро, онъ будетъ плакать два дня, но потомъ перестанетъ, какъ свидѣтельствуетъ Димитрій Константинопольскій".

Мы имѣемъ свѣдѣнія лишь объ очень небольшомъ числѣ летучихъ мышей, жившихъ въ прежнія геологическія эпохи. Въ янтарѣ находили волосы летучихъ мышей да въ разныхъ каменоломняхъ — окаменѣлыя кости ихъ. Въ противоположность ископаемымъ, нынѣ живущія рукокрылыя извѣстны въ числѣ около 600 хорошо отличающихся другъ отъ друга видовъ, изъ которыхъ около 35 видовъ приходится на Европу. Необычайное разнообразіе формъ при общемъ сходствѣ строенія тѣла летучихъ мышей обусловливаетъ большую трудность систематизированія и опредѣленія представителей этого отряда даже для ученыхъ. Мы удовлетворимся въ своемъ описаніи нѣсколькими, наиболѣе замѣчательными формами. Желающему получить болѣе полныя свѣдѣнія о летучихъ мышахъ я рекомендую взять книжку Карла Коха „Самое существенное о рукокрылыхъ" (Das Wesentlichste der Chiropteren"): чтеніе этого превосходнаго труда доставило мнѣ такое наслажденіе, какое рѣдко получаешь отъ подобныхъ сочиненій. Общіе научные труды по систематикѣ рукокрылыхъ слѣдующіе: Dobson, „Catalogue of the Chiroptera in the Collection of the British Museum" (London, 1878); Matschie, „Die Megachiropteren des Berliner Museums für Naturkunde" (Berlin, 1899); Gerrit S. Miller junior, „The families and genera of Bats" (Washington, 1907).

Въ виду того, что, если и не невозможно, то во всякомъ случаѣ трудно выяснить ближе геологическій возрастъ и исторію происхожденія этого отряда, мы, строго говоря, принуждены отказаться отъ распредѣленія летучихъ мышей по естественной восходящей системѣ. Всѣми признается, какъ нѣчто само собой разумѣющееся, что рукокрылыя, большинство которыхъ представляетъ, вѣдь, собою летающихъ насѣкомоядныхъ животныхъ, произошли отъ не летавшихъ первичныхъ насѣкомоядныхъ, предковъ современнаго намъ отряда насѣкомоядныхъ млекопитающихъ. Однако, ископаемыхъ остатковъ, могущихъ служить палеонтологическими доказательствами этого краеугольнаго положенія, до сихъ поръ, по крайней мѣрѣ, еще нѣтъ. Всѣ остатки рукокрылыхъ,

извѣстные намъ изъ нижнихъ слоевъ третичной эпохи — изъ эоцена Европы и Америки, являются остатками уже настоящихъ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, а болѣе позднія третичныя формы изъ плейстоцена Европы и изъ бразильскихъ пещеръ представляютъ собой очень близкихъ родственниковъ нынѣ живущихъ формъ.

Первый подъотрядъ.

Плодоядныя рукокрылыя или летучія собаки или крыланы, Megachiroptera (Gross-Flattertiere).

По высказаннымъ выше соображеніямъ мы останемся при общепринятой группировкѣ и поставимъ на первое мѣсто подъотрядъ плодоядныхъ рукокрылыхъ, летучихъ собакъ, крылановъ или, если перевести научное названіе его (Megachiroptera), большихъ рукокрылыхъ [Gross-Flattertiere]. Мы сдѣлаемъ это несмотря на то, что плодоядность этихъ рукокрыловъ, несомнѣнно, является важнымъ дово-

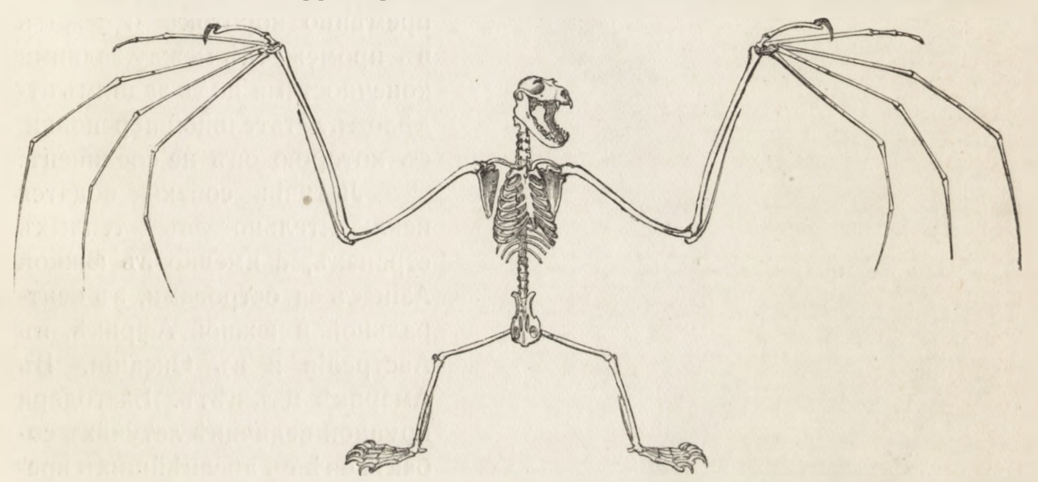


Рис. 71. Скелетъ калонга. 1/10 ест. величины. Изъ Берлинскаго Анатомическаго Музея.

домъ въ пользу принятія мнѣнія, согласно которому этотъ подъотрядъ есть видоизмѣненіе и развитіе основного ствола рукокрылыхъ — рукокрылыхъ насѣкомоядныхъ. Дѣло въ томъ, что развитіе плодоядныхъ рукокрылыхъ изъ основного ствола этого отряда аналогично тому явленію, которое намѣчается, тоже благодаря перемѣнѣ животной пищи на растительную, и внутри отряда настоящихъ насѣкомоядныхъ, именно въ семействѣ тупайй, которое мы и помѣстили поэтому въ концѣ отряда насѣкомоядныхъ. Растительная пища оказываетъ вліяніе на зубную систему, именно, какъ было уже указано выше, упрощаетъ форму зубовъ; это можно хорошо прослѣдить на рядѣ родовъ. Зато въ остальномъ строеніе тѣла плодоядныхъ летучихъ мышей носитъ отпечатокъ большей примитивности и простоты, чѣмъ это имѣетъ мѣсто у ихъ насѣкомоядныхъ родственниковъ. Черепъ у летучихъ собакъ продолговатъ, глаза велики, носъ и уши не снабжены никакими особенными привѣсками и придатками. Зубы сидятъ въ челюсти далеко не сплошнымъ рядомъ, и это одно уже

создаетъ впечатлѣніе примитивности, древности. Строеніе передней конечности тоже указываетъ на относительно недалеко ушедшее впередъ развитіе крылановъ, такъ какъ снабженный когтемъ большой палецъ еще сравнительно длиненъ, а второй палецъ состоитъ еще изъ трехъ фалангъ и тоже несетъ еще коготь. Коренные зубы имѣютъ почти совсѣмъ или совсѣмъ гладкую коронку, удлиненную по направленію сзади впередъ и снабженную глубокой продольной бороздкой; зубы такой формы должны быть въ высшей степени удобны для выдавливанія мягкихъ, мясистыхъ плодовъ. Всегда маленькія уши летучихъ собакъ характеризуются еще тою особенностью, что раковина ихъ образуетъ у своего основанія вполнѣ замкнутое кольцо. Если у крылановъ бываетъ хвостъ, онъ непремѣнно коротокъ и лежитъ въ промежуткѣ между задними конечностями подъ заднимъ отдѣломъ летательной перепонки, съ которою онъ не соединенъ.

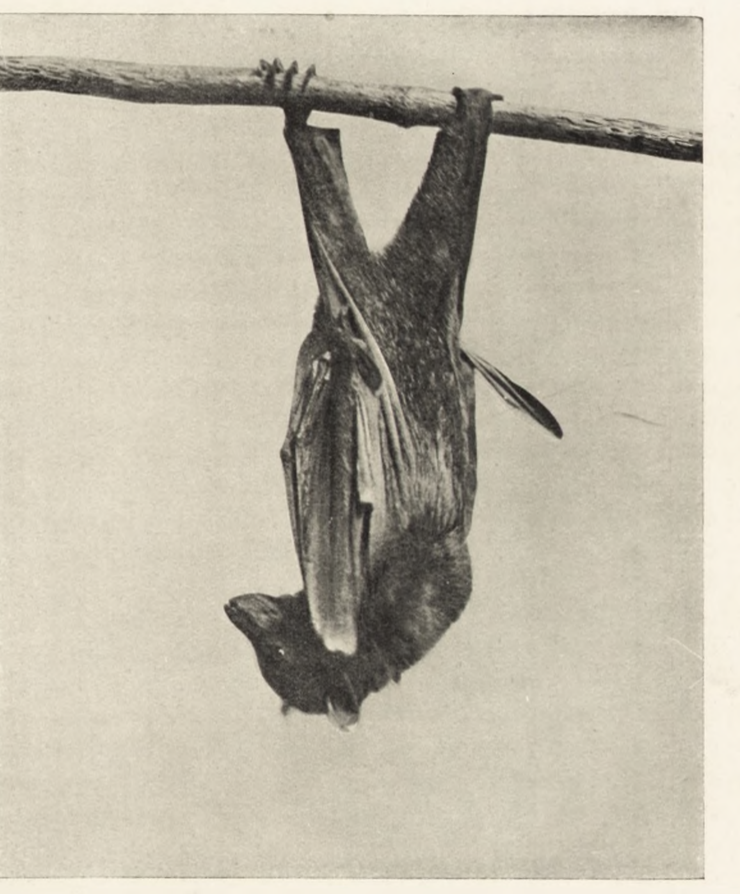


Рис. 72. Летучая собака, поѣдающая плодъ. По I. Вольфу („Proc. Zool. Soc.“), нарисована П. Нейманномъ. 1/8 ест. величины.

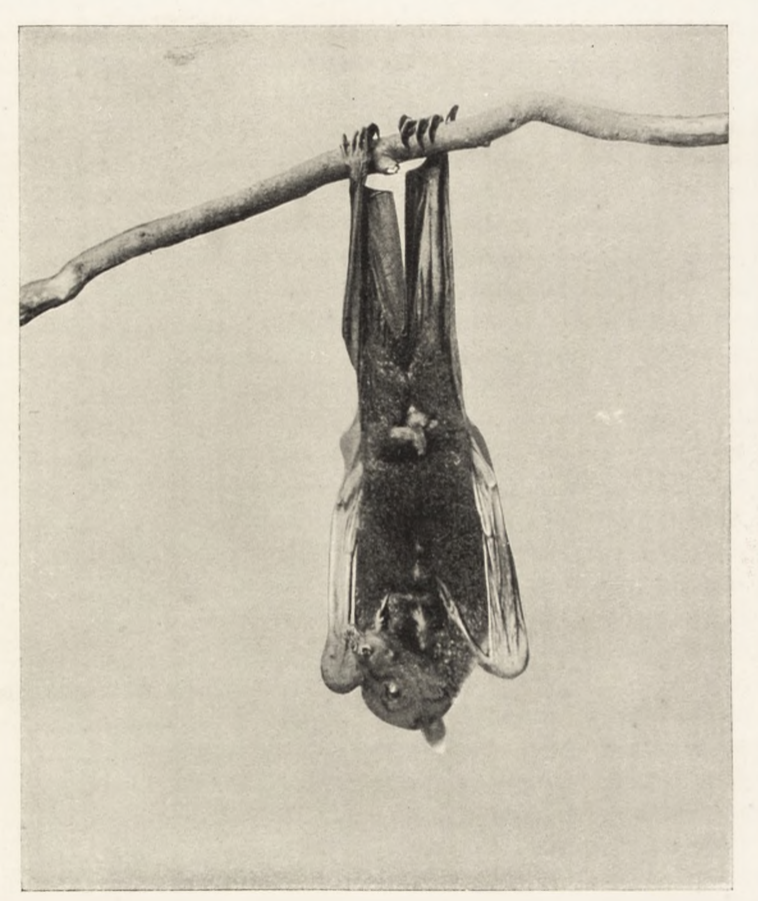
Летучія собаки водятся исключительно въ теплыхъ странахъ, а именно въ южной Азіи съ ея островами, въ центральной и южной Африкѣ, въ Австраліи и въ Океаніи. Въ Америкѣ ихъ нѣтъ. Благодаря крупной величинѣ летучихъ собакъ, онѣ съ древнѣйшихъ временъ пользуются репутаціей настоящихъ чудовищъ. Безобидныхъ и милыхъ летучихъ собакъ считали гнусными кровопійцами-гарпіями и ужасными вампирами. Самое безудержное суевѣріе съ истиннымъ наслажденіемъ останавливало свое вниманіе на этихъ млекопитающихъ, хотя вся вина ихъ заключалась только въ томъ, что строеніе ихъ тѣла немножко своеобразно, да въ томъ, что нѣсколько мелкихъ видовъ одного съ ними отряда дѣйствительно повинны въ высасываніи крови, причемъ нужно отмѣтить, что эти виды именно благодаря своей незначительной величинѣ довольно-таки безвредны. Въ маленькихъ звѣринцахъ и въ зоологическихъ магазинахъ и сейчасъ даются за „маленькую подачку на чай“ обыкновенно очень громогласныя „научныя объясненія“, въ которыхъ летучія собаки и по сей день изображаются



1. Дерево, служащее для сна летучимъ собакамъ.
Фотографія д-ра B. Friedlander, Берлинъ.



2. Австралійская летучая собака, Pteropus poliocephalus *Tem.*
1/4 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.



3. Малайская летучая собака (калонгъ), Pteropus celaeno *Herm.*
1/4 ест. величины. — Фотографія W. S. Berridge, F. Z. S., Лондонъ.

какими-то ужасными вампирами. А публика вѣритъ всему, вѣритъ, хотя и видитъ, что въ клѣткѣ летучей собаки стоитъ невиннѣйшая пища, какую себѣ можно представить, — булка въ молокѣ.

Естествознаніе имѣетъ возможность дать такимъ легковѣрнымъ людямъ болѣе истинныя свѣдѣнія о плодоядныхъ летучихъ мышахъ или летучихъ собакахъ. Внѣшній видъ ихъ напоминаетъ въ общемъ и главномъ летучихъ мышей, но онѣ гораздо крупнѣе послѣднихъ и голова ихъ—милая голова собаки или лисицы. За форму головы онѣ и названы летучими собаками или летучими лисицами [Fliegende Füchse]. Зубная система ихъ состоитъ изъ 4 рѣзцовъ въ верхней и нижней челюсти, одного клыка съ каждой стороны каждой челюсти и пяти коренныхъ въ верхней челюсти при шести коренныхъ въ нижней. Нижніе рѣзцы у видовъ одного рода плодоядныхъ летучихъ мышей отсутствуютъ.

Летучія собаки охотнѣе всего селятся въ темныхъ лѣсахъ, гдѣ онѣ днемъ покрываютъ деревья часто безчисленными массами. Здѣсь онѣ висятъ на вѣтвяхъ одна подлѣ другой, завернувъ туловище и голову въ крылья. Ихъ можно найти и въ дуплахъ, причемъ иногда онѣ ютятся здѣсь въ количествѣ многихъ сотенъ особей. Въ болѣе мрачныхъ дѣвственныхъ лѣсахъ летучія собаки летаютъ подчасъ и днемъ, но настоящая жизнь начинается у нихъ, какъ и у всѣхъ рукокрылыхъ, лишь послѣ наступленія сумерекъ. Острое зрѣніе и превосходное обоняніе даютъ имъ возможность отыскивать деревья съ особенно зрѣлыми и сочными плодами. Къ такому дереву онѣ прилетаютъ поодиночкѣ, но скоро собираются подлѣ него большой стаей и могутъ совершенно лишить его плодовъ. Онѣ нерѣдко появляются въ значительномъ числѣ и въ виноградникахъ, причиняя въ этомъ случаѣ большой вредъ, такъ какъ ѣдятъ исключительно созрѣвшіе и сладкіе плоды, а остальные оставляютъ другимъ любителямъ фруктовъ. Порою летучія собаки предпринимаютъ далекія странствованія и перелетаютъ при этомъ съ острова на островъ, иногда пересѣкая довольно широкіе проливы. По словамъ Стерндэля (Sterndale), летучая собака была поймана однажды на пароходѣ въ разстояніи, по меньшей мѣрѣ, 100 англійскихъ миль отъ берега; она была, конечно, очень истомлена и очень голодна. Плоды летучія собаки не столько ѣдятъ, сколько высасываютъ; волокнистое вещество онѣ выплевываютъ. Сладкіе и ароматные плоды пользуются явнымъ предпочтеніемъ передъ всѣми другими; поэтому любимою пищей плодоядныхъ летучихъ мышей являются бананы, фиги и т. д. наравнѣ со вкусными ягодами, въ особенности виноградомъ. Забравшись въ фруктовый садъ, летучія собаки ѣдятъ уже всю ночь напролетъ, причемъ производятъ такой шумъ, что о ихъ присутствіи можно узнать уже на далекомъ разстояніи. Выстрѣлами и другими подобными средствами ихъ прогнать нельзя: будучи испуганы, онѣ взлетаютъ, но летятъ никакъ не далѣе, чѣмъ на сосѣднее дерево, гдѣ снова принимаются за прерванный процессъ насыщенія.

Днемъ крыланы очень боязливы и спѣшатъ спасаться бѣгствомъ, какъ только замѣтятъ что-нибудь подозрительное. Хищная птица заста-

вляетъ ихъ безпокоиться; сильный ударъ грома доводитъ ихъ прямо до отчаянія — они прямо валятся на землю, стремительно, какъ ополоумѣвшіе, разбѣгаются въ разныя стороны, проворно вскарабкиваются вверхъ по всевозможнымъ высокимъ предметамъ, не смущаясь выборомъ ихъ (напримѣръ, взлѣзаютъ на людей и лошадей), прицѣпляются тутъ, расправляютъ крылья, нѣсколько разъ взмахиваютъ ими и затѣмъ улетаютъ на поиски новаго убѣжища.

Летучія собаки летаютъ быстро и весело, но не особенно высоко. Однако отъ страха онѣ могутъ въ видѣ исключенія залетѣть днемъ на высоту болѣе, чѣмъ въ 100 м. Онѣ въ состояніи подняться на воздухъ только съ какого-нибудь высокаго предмета, но отнюдь не съ земли. Тѣмъ не менѣе, онѣ очень ловко управляются на землѣ, бѣгая тутъ, точно крысы. По вѣтвямъ и стволамъ летучія собаки тоже отлично лазаютъ, взлѣзая до самой вершины деревьевъ. Онѣ много кричатъ даже въ томъ случаѣ, если спокойно висятъ на деревьяхъ; крикъ ихъ представляетъ собою своеобразный скрипъ и трескъ; иногда онѣ шипятъ, какъ гуси.

Самка одинъ разъ въ годъ рождаетъ одного или двухъ дѣтенышей. Дѣтеныши держатся на груди у матери. Мать довольно долго носитъ ихъ съ собою и очень заботится объ нихъ.

Въ неволѣ летучія собаки съ теченіемъ времени становятся ручными. Онѣ до извѣстной степени привыкаютъ къ ухаживающимъ за ними людямъ и проявляютъ даже нѣкоторую привязанность къ нимъ; онѣ скоро научаются брать пищу изъ рукъ своего хозяина и не стараются ни укусить его, ни оцарапать. Другое дѣло, если выстрѣломъ повредить крыло летучей собаки или внезапно схватить ее: въ такомъ случаѣ она энергично защищается и довольно жестоко кусается. Въ неволѣ летучихъ собакъ кормятъ вареным рисомъ, всевозможными плодами какъ сырыми, такъ и вареными, вареной морковью, сердцевиной сахарнаго тростника и т. п.; отъ времени до времени онѣ съѣдаютъ и насѣкомое. Если предлагать имъ пищу и питье въ сложенной въ горсточку ладони, онѣ быстро привыкаютъ облизывать послѣднюю такъ, какъ дѣлаютъ это собаки. Днемъ онѣ держатся спокойно, хотя и спускаются за пищей на полъ клѣтки; дѣятельная жизнь ихъ начинается только вечеромъ. Нѣкоторые, немногочисленные виды, напримѣръ, Pteropus edwardsi, Cynonycteris collaris, Pterocyon stramineus и др., вовсе не представляютъ въ зоологическихъ садахъ рѣдкости, но бóльшая часть видовъ летучихъ собакъ либо никогда не содержится тутъ, либо содержится случайно, въ видѣ рѣдчайшаго исключенія. Прокормленіе летучихъ собакъ и уходъ за ними не доставляютъ рѣшительно никакихъ хлопотъ, но въ недостаточно большихъ и очень неудобныхъ для своихъ обитателей клѣткахъ, въ которыхъ приходится содержать летучихъ собакъ, эти животныя совсѣмъ не могутъ проявлять свою дѣятельность. Въ зоологическихъ садахъ нечего и думать, конечно, о томъ, чтобы предоставить летучимъ собакамъ клѣтку, достаточно обширную для летанія: онѣ не рѣшаются сдѣлать попытку полетать даже въ просторной комнатѣ, такъ какъ даже въ такомъ помѣ-

щеніи чувствуютъ себя стѣсненными въ своихъ движеніяхъ. Такимъ образомъ, летательныя перепонки крылановъ обречены въ неволѣ на вѣчное бездѣйствіе, а слѣдствіемъ этого часто является нагноеніе этихъ деликатныхъ органовъ, ведущее къ смерти самого животнаго.

Приносимая плодоядными летучими мышами польза не можетъ покрыть причиняемаго ими вреда. Онѣ съѣдобны, и Хаакке увѣряетъ, что мясо ихъ, напоминающее кроличье или куриное, недурно на вкусъ: рагу изъ ново-гвинейскихъ летучихъ собакъ и вѣнценосныхъ голубей этотъ ученый называетъ рѣдкимъ деликатессомъ. Особенно вкусны, говорятъ, молодыя летучія собаки, имѣющія отъ роду только мѣсяцевъ пять.

Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты, проученные горькимъ опытомъ благодаря цѣлому ряду неосторожныхъ попытокъ ввоза и акклиматизаціи животныхъ, очень боятся летучихъ собакъ, въ которыхъ видятъ „чуму плодоводства". Особенно сильны опасенія за южные штаты. Ни одна живая летучая собака не можетъ быть ввезена на почву Соединенныхъ Штатовъ; если сюда привозятъ живую летучую собаку, она немедленно умерщвляется персоналомъ, обслуживающимъ карантинную станцію. Журналъ „Deutscher Tierfreund" пишетъ объ этомъ со словъ „Ежегодника Департамента Земледѣлія Соединенныхъ Штатовъ за 1898 г." („Yearbook of the U. S. Department of Agriculture for 1898"): „У себя на родинѣ плодоядныя летучія мыши — жестокій бичъ плодоводства. Ночью онѣ посѣщаютъ сады, въ которыхъ культивируются туземные плоды, какъ, напр., бананы и манго, или акклиматизированные европейскіе фрукты, каковы груши, персики, виноградъ и т. д. Онѣ являются сюда цѣлыми стаями, прилетая изъ окрестностей, часто отстоящихъ на нѣсколько миль, и причиняютъ огромный вредъ. Особенно страдаютъ отъ нихъ фруктовые сады въ Австраліи, гдѣ чаще разводятъ европейскія плодовыя деревья, чѣмъ въ тропическихъ странахъ Стараго Свѣта.

„Летучія собаки и въ Австраліи живутъ, по своему обыкновенію, большими обществами, которыя носятъ тамъ названіе „camps" (становища, полчища). Днюютъ онѣ (если можно такъ выразиться въ смыслѣ аналогичномъ, но противоположномъ понятію „ночуютъ") въ наиболѣе непроходимыхъ чащахъ лѣса, растущаго по русламъ отдаленныхъ отъ жилья потоковъ или въ большихъ болотахъ, и — съ особенною охотою — въ мангровыхъ заросляхъ морскихъ побережій. Онѣ тысячами висятъ здѣсь, одна подлѣ другой, на вѣтвяхъ, близкихъ къ вершинѣ дерева, напоминая маленькіе окорочки, подвѣшенные въ дымовой трубѣ. Головы ихъ свѣшиваются внизъ, все тѣло завернуто, какъ въ плащъ, въ летательныя перепонки... Часто ихъ бываетъ такъ много, что подъ ихъ тяжестью ломаются толстыя вѣтви. Передъ закатомъ солнца летучія собаки стаями улетаютъ отсюда на поиски пищи, а передъ разсвѣтомъ снова возвращаются сюда. Въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ и, въ особенности, въ Квинслэндѣ эти животныя представляютъ такой ужасный бичъ для плодоводства, что благодаря имъ плодоводство оказывается невозможнымъ въ значительной части колоніи. Дѣло въ томъ, что летучія собаки вы-

бираютъ мягкіе плоды. Вредъ, причиняемый ими въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ, исчисляется въ тысячи фунтовъ стерлинговъ. Предпринимались всевозможныя попытки защитить плодовыя плантаціи отъ ихъ нападеній. Вѣшали среди вѣтвей плодовыхъ деревьевъ мѣшки и тряпки, вымоченные въ растопленной сѣрѣ, покрывали деревья сѣтями или ограждали ихъ проволочными сѣтками, забирали веревочными или проволочными сѣтками даже цѣлые сады, но все это приносило мало пользы. Лучшимъ методомъ уничтоженія этихъ, къ тому же и очень смышленыхъ животныхъ является, какъ выяснилось, уничтоженіе ихъ на мѣстахъ дневного сна. Нѣсколько лѣтъ назадъ министръ горной промышленности и сельскаго хозяйства въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ велѣлъ примѣнить противъ плодоядныхъ летучихъ мышей порохъ и свинецъ, не останавливаясь передъ большими расходами; такимъ путемъ было истреблено около 100.000 штукъ летучихъ собакъ, обошедшихся по 30 центовъ каждая. Лучшихъ результатовъ ожидали отъ болѣе дешеваго способа истребленія — динамита. Министерствомъ были поставлены опыты съ сильновзрывчатыми веществами. Начиняли робуритомъ (0,5—2 килогр.) и порохомъ (болѣе 1 килогр.) петарды, снабжали ихъ электрическими проводами, вѣшали ихъ на верхушки деревьевъ, гдѣ обыкновенно ютились летучія собаки и, давъ послѣднимъ занять свои обычныя мѣста, зажигали петарды. Но летучія мыши въ скоромъ времени начали тщательно избѣгать всѣхъ деревьевъ, на которыхъ висѣли подобныя петарды, и стали проводить день на другихъ деревьяхъ.

„Сѣверо-американцы опасаются, какъ бы этотъ бичъ плодоводства не былъ ввезенъ въ Соединенные Штаты, и принимаютъ мѣры противъ такого несчастья. Однако почти всѣ плодоядныя летучія мыши — дѣти тропиковъ, и поэтому очень сомнительно, чтобы онѣ могли найти себѣ необходимое пропитаніе въ какихъ-нибудь частяхъ территоріи Соединенныхъ Штатовъ, кромѣ наиболѣе южныхъ пунктовъ ея. Гораздо болѣе грозную опасность представляютъ летучія собаки для Сандвичевыхъ острововъ, такъ какъ между Гонолулу и Индіей, съ одной стороны, и между островами Тихаго океана и Австраліей, съ другой, курсируетъ много судовъ".

Увлекательно и забавно ознакомиться съ тѣмъ, какъ разные народы смотрѣли на плодоядныхъ летучихъ мышей. По словамъ Лидеккера, Беллъ полагаетъ, что летучія собаки вдохновили Виргилія на созданіе его оды о „Гарпіяхъ". Уже Геродотъ разсказываетъ о большихъ летучихъ мышахъ, которыя живутъ въ Аравіи, держатся на растеніи „казія" (Casia), растущемъ въ болотахъ, отличаются большой силой и носятся съ ужаснымъ свистомъ. Чтобы защитить лицо отъ этихъ летучихъ мышей, люди, занимающіеся сборомъ казіи, покрываютъ кожей все свое тѣло и лицо вплоть до глазъ и, только принявъ такую мѣру предосторожности, могутъ собирать жатву. „Впрочемъ, Плиній", прибавляетъ, сообщивъ объ этомъ, старикъ Геснеръ: „говоритъ, что это не вѣрно, а выдумано изъ корыстныхъ цѣлей". Страбонъ разсказываетъ, что въ Месопотаміи, поблизости

отъ Евфрата, водятся огромныя количества летучихъ мышей, которыя гораздо крупнѣе всѣхъ летучихъ мышей, живущихъ въ другихъ мѣстахъ, и которыхъ ловятъ для ѣды. Шведъ Чёпингъ (Köping) первый упоминаетъ, что летучія собаки ночью попадаются цѣлыми стаями, пьютъ очень много пальмоваго соку, пьянѣютъ отъ него и тогда падаютъ на землю, какъ мертвыя. Самъ Чёпингъ поймалъ, по его словамъ, одну такую летучую мышь и пригвоздилъ ее къ стѣнѣ, а она, будто бы, такъ обгрызла гвоздь и такъ его округлила, точно его обработали напильникомъ. Индусы считаютъ летучихъ собакъ существами священными. Во время пребыванія Хюгеля (Hügel) въ мѣстечкѣ Нурпуръ, онъ шелъ однажды по улицѣ и, увидѣвъ надъ своей головой летящаго звѣря, подстрѣлилъ его изъ двухстволки. Это оказалась летучая мышь величиной съ куницу. Мгновенно собралась толпа индусовъ. Держа передъ Хюгелемъ пронзительно кричавшее и визжавшее животное, они подняли ужасный крикъ, яростный вой. Хюгель обезпечилъ себѣ неприкосновенность тѣмъ, что, прислонившись спиною къ стѣнѣ, выставилъ впередъ ружье и направилъ его на толпу, но успокоить бушевавшихъ индусовъ ему удалось лишь тогда, когда онъ солгалъ, будто застрѣлилъ летучую собаку по ошибкѣ, принявъ ее за сову.

Объ австралійскихъ летучихъ собакахъ даетъ еще кое-какія свѣдѣнія извѣстный докторъ Шнее (Schnee), служащій врачемъ на судахъ и въ колоніальныхъ владѣніяхъ. „Въ декабрѣ 1899 года", сообщаетъ онъ: „летучія собаки встрѣчались въ Сиднеѣ въ необыкновенно большихъ количествахъ. Обыкновенно онѣ прилетаютъ сюда съ сѣвера въ умѣренномъ числѣ, и обиліе ихъ въ теченіе лѣта 1899 года объяснялось, надо думать, очень высокой температурой этого лѣта. Въ саду одного изъ моихъ знакомыхъ появилось штукъ около ста летучихъ собакъ, которыя не только докучали своей ночной пискотней, мѣшавшей обитателямъ дачнаго дома спать, но и вредили саду поѣданіемъ плодовъ. Упоминаемые виды летучихъ мышей совершаютъ регулярные перелеты, подобно птицамъ. Они появляются въ Новомъ Южномъ Уэльсѣ приблизительно въ сентябрѣ и снова исчезаютъ отсюда въ маѣ мѣсяцѣ. Въ виду того, что летучія собаки приносятъ плодоводству огромнѣйшій вредъ, на нихъ устраиваютъ правильныя охоты. Раннимъ утромъ, когда летучія собаки висятъ на вѣтвяхъ и спятъ, на этихъ охотахъ всегда убиваютъ этихъ животныхъ дюжинами, а иногда истребляютъ и больше сотни".

Всѣ плодоядныя рукокрылыя принадлежатъ къ одному семейству — къ семейству крылановъ, Pteropodidae [Flughundartige]. Въ 1907 году Герритъ Миллеръ, зоологъ Національнаго Музея въ Вашингтонѣ, подраздѣлилъ это семейство на слѣдующія подсемейства:

Межчелюстныя кости спереди соприкасаются на большомъ протяженіи:

Каждый коренной зубъ по крайней мѣрѣ съ пятью острыми бугорками. Harpyionycterinae.

Коренные зубы съ тупыми неявственными бугорками. Nyctymeninae.

Межчелюстныя кости спереди едва соприкасаются одна съ другой или совсѣмъ не соприкасаются:

Языкъ не очень растяжимый; коренные зубы и рѣзцы претерпѣли не особенно сильное регрессивное развитіе въ смыслѣ уменьшенія величины. Pteropinae.

Языкъ очень растяжимый; коренные зубы и рѣзцы значительно уменьшены вслѣдствіе регрессивнаго развитія. Kiodotinae.

Въ подсемействахъ Harpyionycterinae и Nyctymeninae всего по одному роду: Harpyionycteris *Thos.*, водящійся на Филиппинскихъ островахъ, и Nyctymena *Bechst.* (Gelasinus, Harpyia), водящійся въ австралійско-малайской подобласти отъ сѣверной Австраліи, Новой Гвинеи и Бисмаркова Архипелага до Целебеса. Родъ Nyctymena характеризуется очень укороченной, округленной мордой и чрезвычайно своеобразными ноздрями, вытянутыми въ трубку. Подобное образованіе, придающее трубконосому крылану очень странный, почти можно было бы сказать неестественный видъ, встрѣчается также въ одной группѣ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей; однако тутъ оно выражено не такъ рѣзко. За исключеніемъ этого случая, во всемъ классѣ млекопитающихъ нельзя найти никакого подобія описаннымъ ноздрямъ. Ни о роли, ни о назначеніи этихъ трубчатыхъ ноздрей мы до сихъ поръ не имѣемъ ни малѣйшаго представленія, хотя онѣ, безъ сомнѣнія, должны давать трубконосому крылану какія-либо особыя преимущества. Объ образѣ жизни этихъ животныхъ мы вообще ничего не знаемъ.



Рис. 73. Голова трубконосаго крылана (Harpyia). Рисунокъ П. Нейманна.

Къ подсемейству Pteropinae принадлежитъ бо́льшая часть представителей всего подъотряда летучихъ собакъ — не менѣе 27 родовъ и подродовъ. Здѣсь мы только перечислимъ эти роды на тотъ случай, если названія ихъ когда-нибудь встрѣтятся читателю: Sphaerias, Cynopterus, Niadius, Balionycteris, Ptenochirus, Megaerops, Scotonycteris, Epomophorus, Hypsignathus, Roussettus, Xantharpyia, Pterocyon, Pteralopex, Acerodon, Desmalopex, Pteropus (основной родъ, изъ котораго выдѣлено большинство другихъ родовъ), Boneia, Dobsonia (=Cephalotes), Leiponix, Styloctenium.

Общимъ признаніемъ пользуется мнѣніе, согласно которому наиболѣе древними плодоядными рукокрылыми, такъ сказать, основной, родоначальнической группой ихъ, считаются виды рода Pteropus *Briss.* [Flughunde или Flugfüchse], называемые либо летучими собаками въ наиболѣе тѣсномъ смыслѣ этого термина, либо иногда — за длинную, лисью морду — летучими лисицами. Въ пользу этого мнѣнія говоритъ, во-первыхъ, то, что роду летучихъ собакъ свойственно наиболѣе широкое географическое распространеніе (начиная отъ Мадагаскара и сосѣднихъ островов родъ Pteropus распространяется черезъ Сейшельскіе острова до Индіи, водится на Цейлонѣ, въ Индо-Китаѣ и на прилегаю-

щихъ островахъ, живетъ въ Южной Японіи, на Новой Гвинеѣ, въ Австраліи и на островахъ южной части Тихаго океана); во-вторыхъ, то, что къ этому роду принадлежитъ бо́льшая часть (около 70) видовъ и подвидовъ, и, въ-третьихъ, то, что зубная система представителей этого рода является, съ точки зрѣнія современныхъ представленій, наиболѣе полной, наименѣе измѣненной (34 зуба, зубная формула $\frac{2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2}{2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 3}$). Однако Миллеръ указываетъ, между прочимъ, на сильное недоразвитіе слуховыхъ пузырей и на совершенное отсутствіе хвоста. Эти признаки кажутся ему болѣе важными данными для опредѣленія высоты развитія организаціи крылановъ, и онъ думаетъ, что родъ Pteropus является менѣе примитивнымъ, чѣмъ роды Cynopterus, Roussettus и Pterocyon. Очень хорошо развитая летательная перепонка образуетъ между задними конечностями только узкую кожную кайму. Въ географическомъ распространеніи этого рода крылановъ бросается въ глаза, что онъ совсѣмъ не водится въ Африкѣ, тогда какъ нѣкоторые виды его (P. edwardsi *Geoffr.*, P. livingstoni *Gray*) обыкновенны на Коморскихъ островахъ, лежащихъ всего въ 200 морскихъ миляхъ отъ этого материка.

Длина тѣла самаго крупнаго изъ извѣстныхъ видовъ этого рода, калонга или летучей собаки, Pteropus celaeno *Herm.* [Kalong, Fliegender Hund], достигаетъ 40 см., а размахъ крыльевъ — 1,5 м. Спина калонга темнаго буро-чернаго цвѣта, брюхо ржаво-черное, шея и голова ржаво-рыжаго цвѣта, летательная перепонка буро-черная.

Калонгъ живетъ на индійскихъ островахъ, именно, на Явѣ, Суматрѣ, Бандѣ и Тиморѣ. Онъ держится, подобно всѣмъ своимъ товарищамъ по семейству, либо въ болѣе обширныхъ лѣсахъ, либо въ рощахъ фруктовыхъ деревьевъ, окружающихъ на Явѣ всѣ деревни. Здѣсь онъ предпочитаетъ избирать для отдыха горизонтальныя вѣтви деревьевъ капокъ (Eriodendron) и дуріанъ (Durio zibethinus). Иногда калонги висятъ на деревѣ такими тѣсными рядами, что почти невозможно различать подъ ними самыя вѣтви. Отдѣльныя деревья покрыты буквально сотнями и тысячами калонговъ, которые днемъ спятъ здѣсь, если ихъ не безпокоятъ, или стаями носятся въ воздухѣ, если ихъ потревожили. Подъ вечеръ калонги приходятъ въ движеніе и мало-по-малу начинаютъ улетать, причемъ одинъ калонгъ слѣдуетъ на нѣкоторомъ разстояніи за другимъ. Случается, впрочемъ, что калонги направляются въ то или иное мѣсто, сбившись въ болѣе или менѣе плотную стаю. Окслей (Oxley) разсказываетъ, напримѣръ, что одна стая этихъ летучихъ собакъ пролетала мимо судна, стоявшаго на якорѣ въ Малаккскомъ проливѣ, въ теченіе нѣсколькихъ часовъ подъ рядъ; Логанъ (Logan) видѣлъ въ мангровыхъ болотахъ у сѣверныхъ береговъ острова Сингапура милліоны калонговъ: днемъ они висѣли на вѣтвяхъ, а вечеромъ отъ массы ихъ становилось темно въ воздухѣ. Напротивъ, Хасскарль (Hasskarl) пишетъ мнѣ слѣдующее: „Я никогда не видалъ, чтобы калонги летали, сбившись въ густыя стаи. Вечерами около Батавіи я постоянно наблюдалъ ихъ въ большомъ числѣ, но они всегда летѣли поодиночкѣ и поодиночкѣ на-

правлялись главнымъ образомъ ко взморью“. Подъ деревьями, служившими въ теченіе нѣкотораго времени мѣстомъ сна для калонговъ, скопляется огромное количество ихъ испражненій, издающихъ такой сильный запахъ, что часто узнаешь о присутствіи калонговъ прежде всего при помощи обонянія и лишь затѣмъ открываешь ихъ глазами.

Въ письмѣ съ Суматры Розенбергъ говоритъ: „Калонгъ является однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ животныхъ какъ на побережьѣ, такъ



Рис. 74. Калонгъ, Pteropus celaeno *Herm.* 1/5 ест. величины.

и внутри острова. Онъ живетъ обществами, часто большими, и на закатѣ солнца летаетъ съ мѣста ночевки на мѣсто кормежки; при этихъ перелетахъ онъ часто направляется далеко въ глубь лѣса. Во время моего пребыванія въ Лумутѣ стая калонговъ каждый вечеръ тянулась довольно высоко надъ маленькой тамошней крѣпостцей, держась направленія съ сѣверо-запада на юго-востокъ, а передъ восходомъ солнца возвращалась въ обратномъ направленіи на островъ Мазалларъ, гдѣ были ея дневныя убѣжища. Я выстрѣлилъ какъ-то по самкѣ, летѣвшей въ видѣ исключенія довольно низко надъ землею, дѣтенышъ, висѣвшій у нея на

груди, сорвался внизъ и сталъ падать, но не успѣлъ онъ достигнуть земли, какъ мать, ринувшаяся за нимъ съ молніеносной быстротой, схватила его зубами; затѣмъ она поднялась со спасеннымъ дѣтенышемъ въ воздухъ и поспѣшно улетѣла прочь".

Пища калонговъ состоитъ изъ самыхъ разнообразныхъ плодовъ, въ особенности изъ плодовъ многихъ видовъ смоковницъ и манго. Ради этихъ плодовъ калонги массами посѣщаютъ на Явѣ фруктовые сады, которымъ часто причиняютъ много вреда. Однако калонги отнюдь не довольствуются растительною пищей, но преслѣдуютъ также различныхъ насѣкомыхъ и даже мелкихъ позвоночныхъ. Въ недавнее время Шортъ (Shortt) сдѣлалъ очень удивившее его открытіе, что эти летучія собаки охотятся на рыбъ. „Во время моего пребыванія въ Конліэверамѣ я обратилъ вниманіе на прудъ, который возникъ благодаря недавнему ливню и былъ въ буквальномъ смыслѣ слова усѣянъ маленькими рыбками, игравшими въ водѣ и выскакивавшими изъ нея. Внезапное появленіе рыбокъ въ прудахъ, образующихся изъ дождевой воды, временно пересыхающихъ и вновь наполняющихся водою, не было новостью для меня. Мое вниманіе было привлечено прежде всего нѣсколькими крупными птицами съ немного тяжеловѣснымъ полетомъ. Эти птицы держались въ воздухѣ надъ водою, отъ времени до времени схватывали ногами рыбку и затѣмъ направлялись къ группѣ тамариндовыхъ деревьевъ, на которыхъ и поѣдали свою добычу. Присмотрѣвшись, я увидѣлъ, что мнимыя птицы — не птицы, а калонги. Наступившая темнота ночи помѣшала мнѣ понаблюдать за калонгами въ теченіе болѣе или менѣе долгаго времени, но на слѣдующій день я пришелъ къ пруду часомъ раньше и засталъ ту же картину, что и наканунѣ. Тогда я попросилъ моего спутника Уэтсона принести свое ружье и застрѣлить нѣсколько экземпляровъ этихъ животныхъ, чтобы дать мнѣ возможность окончательно убѣдиться въ томъ, что это калонги. Уэтсонъ застрѣлилъ двѣ или три штуки въ моментъ ловли рыбы, и такимъ образомъ было установлено съ несомнѣнностью, что я наблюдалъ именно этихъ животныхъ. Впослѣдствіи, при новомъ посѣщеніи этого пруда, я имѣлъ случай еще разъ наблюдать рыбную ловлю калонговъ.

Мѣстами калонги подвергаются преслѣдованію, не столько изъ-за приносимаго ими вреда, сколько ради ихъ мяса. Малаецъ охотится на калонговъ съ помощью сарбокановъ, причемъ цѣлитъ имъ въ самую чувствительную часть тѣла — крылья, оглушаетъ такимъ образомъ животное и овладѣваетъ имъ; европейцы болѣе успѣшно охотятся съ огнестрѣльнымъ оружіемъ. На лету стрѣлять калонговъ необыкновенно легко: они теряютъ равновѣсіе въ воздухѣ и падаютъ на землю, какъ только хотя бы одна пальцевая фаланга разбита дробинкой. Если стрѣлять по калонгамъ днемъ, когда они висятъ на вѣтвяхъ и спятъ, то они, стремясь спастись бѣгствомъ, поднимаютъ такую кутерьму, что совсѣмъ сбиваютъ другъ друга съ толку; раненые калонги не могутъ расправить крылья и обыкновенно вцѣпляются въ вѣтку такъ сильно, что не пада-

ютъ съ нея даже послѣ своей смерти. „Я видѣлъ“, замѣчаетъ Хасскарль: „какъ любители стрѣльбы стрѣляли по калонгамъ, висѣвшимъ другъ на другѣ и другъ подлѣ друга густой массой. Однако на землю падало лишь нѣсколько штукъ, остальныя особи были, повидимому, очень встревожены и тѣмъ не менѣе не улетали, а только сбивались въ плотный клубокъ, громоздясь одна на другую при помощи своихъ длинныхъ, цѣпляющихся крыльевъ“. Въ противоположность Хасскарлю Ягоръ разсказываетъ, что лишь часть потревоженнаго выстрѣлами общества калонговъ осталась висѣть на вѣтвяхъ, тогда какъ остальныя особи стаями носились въ воздухѣ. Надо замѣтить еще, что мясо калонговъ ѣдятъ отнюдь не повсемѣстно. Европейцы ѣдятъ его крайне рѣдко. Уоллесъ, говоря объ обитателяхъ острова Батшіанъ, указываетъ, что они являются почти единственными жителями Архипелага, которые употребляютъ въ пищу летучихъ собакъ, и считаетъ это достойнымъ вниманія. „Эти безобразныя существа“, говоритъ онъ: „считаются большимъ лакомствомъ. Въ началѣ года калонги большими стаями прилетаютъ на островъ въ поискахъ за плодами и въ качествѣ вкусной дичи подвергаются сильнымъ преслѣдованіямъ. Въ это время ихъ легко ловить или сбивать палками съ вѣтвей на мѣстахъ дневного сна, и съ такой охоты часто приносятъ ихъ цѣлыми корзинами. Приготовленіе калонговъ въ пищу требуетъ большой тщательности, такъ какъ ихъ кожѣ и мѣху свойственъ прогорклый запахъ, сильно напоминающій лисій. Изъ-за этого запаха калонговъ варятъ обыкновенно съ большимъ количествомъ кореньевъ и приправъ. Въ такомъ приготовленіи они отличаются дѣйствительно отличнымъ вкусомъ, который можно сравнить со вкусомъ хорошо зажареннаго зайца“.

Пойманные калонги быстро примиряются съ утратой своей свободы и становятся замѣчательно ручными. Содержать ихъ въ неволѣ очень легко. Насколько они разборчивы на свободѣ, гдѣ выбираютъ для ѣды непремѣнно сочные плоды, настолько же нетребовательны они въ неволѣ, гдѣ ѣдятъ всякіе фрукты, какіе бы имъ ни предлагали. Особенно охотно ѣдятъ они также мясо. Рохъ (Roch) привезъ во Францію живого самца калонга. Въ теченіе 109 дней Рохъ кормилъ своего питомца на борту корабля, причемъ сначала давалъ ему бананы, потомъ перешелъ на фруктовые консервы, затѣмъ — на рисъ и, наконецъ, на сырое мясо. Съ большой жадностью съѣлъ калонгъ мертваго попугая и былъ, повидимому, очень доволенъ, когда ему приносили крысятъ, взятыхъ изъ найденныхъ на суднѣ гнѣздъ. Въ концѣ концовъ, онъ довольствовался рисомъ, водою и бисквитами. Когда судно прибыло въ Гибралтаръ, онъ снова началъ получать фрукты и съ этихъ поръ уже не ѣлъ больше мяса. Ночью онъ бодрствовалъ и очень старался выбраться изъ клѣтки; днемъ онъ держалъ себя спокойно — висѣлъ, прицѣпившись одной ногой, подобно нашимъ летучимъ мышамъ, и завернувшись въ крылья, подъ которыя запрятывалъ даже голову. Намѣреваясь испражняться, калонгъ поступалъ такъ же, какъ поступаютъ настоящія летучія мыши: для подвѣшиванія въ моментъ этого процесса онъ пускалъ въ ходъ не только

когти заднихъ конечностей, но и когти переднихъ, и такимъ образомъ придавалъ тѣлу горизонтальное положеніе. Онъ быстро привыкъ къ ухаживавшимъ за нимъ людямъ. Лучше всего онъ зналъ своего владѣльца, которому давалъ трогать себя и почесывать свою шкурку, не дѣлая попытокъ кусаться; такъ же относился онъ и къ негритянкѣ, которая ходила за нимъ на его родномъ островѣ. Другого калонга, который былъ пойманъ молодымъ, скоро пріучили ласкаться ко всѣмъ; онъ лизалъ руку, какъ собака, и проявлялъ довѣрчивость во всѣхъ отношеніяхъ.

Другой видъ рода летучихъ собакъ — летучая лисица, какъ мы будемъ его называть, бадуль, вурбагуль и тоггуль бавали индусовъ, Pteropus medius *Temm.* [Flugfuchs], — извѣстенъ мнѣ по собственнымъ наблюденіямъ, хотя я наблюдалъ его только въ неволѣ. Летучая лисица достигаетъ длины въ 28—32 см.; размахъ ея крыльевъ отъ 1,1 м. до 1,25 м. Покрытое рѣдкой шерстью лицо и голыя уши чернаго цвѣта; голова и верхняя часть тѣла, начиная отъ середины спины, темно-бурыя; полоса, идущая вдоль середины горла, грудь и брюхо рыжевато-свѣтло-бурыя; широкая полоса зашейка, идущая, суживаясь, къ серединѣ спины и охватывающая бока шеи, желтовато-сѣраго цвѣта, переходящаго сзади, сверху и снизу, то есть въ направленіи къ головѣ и спинѣ, въ свѣтло-бурый; радужина темно-бурая; летательная перепонка, какъ у большей части видовъ, черно-бурая.

Летучая лисица распространена, начиная отъ Бирмы, по Индіи и Цейлону и доходитъ на западѣ до рѣки Инда. Она живетъ въ лѣсахъ, рощахъ и садахъ, населяя ихъ часто въ очень большомъ числѣ. На Цейлонѣ она очень многочисленна, по словамъ Теннента, во всѣхъ приморскихъ мѣстностяхъ; на Мадагаскарѣ и на островѣ Майоттѣ она, по словамъ Поллена (Pollen), не менѣе многочисленна; на островѣ Реюньонъ она встрѣчается внутри страны, въ лѣсахъ, состоящихъ изъ старыхъ деревьевъ, только отдѣльными особями, а больше всего предпочитаетъ уединенно расположенные лѣски или группы деревьевъ въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ берега моря.

Какъ и ея родичи, летучая лисица при всякихъ обстоятельствахъ держится обществами и, гдѣ возможно, выбираетъ для дневного отдыха старыя деревья. Излюбленнымъ мѣстомъ этихъ животныхъ былъ и остается питомникъ въ Пераденіи недалеко отъ Канди на Цейлонѣ, гдѣ Теннентъ могъ наблюдать ихъ изо дня въ день. Съ давнихъ лѣтъ они собирались здѣсь и наблюдались ежедневно, именно осенью, тогда какъ позже они приступали къ путешествію. Летучія лисицы висѣли на исполинскихъ деревьяхъ великолѣпнаго сада въ такомъ изумительномъ количествѣ, что крѣпкія вѣтви ломались подъ ихъ тяжестью. Каждое утро, между девятью и одиннадцатью часами онѣ летали вокругъ, повидимому, для упражненія, а можетъ быть для того, чтобы согрѣть на солнцѣ мѣхъ и крылья и обсохнуть отъ утренней росы. При этомъ онѣ образовывали стаи, которыя, по ихъ густотѣ, можно сравнить только съ роями комаровъ или пчелъ. Послѣ такихъ вылетовъ онѣ возвращались къ любимымъ деревьямъ, гдѣ

онѣ шумѣли и кричали, какъ стадо обезьянъ, и всегда ссорились и дрались, такъ какъ каждая стремилась найти для себя самое тѣнистое мѣсто. Всѣ вѣтви, на которыя опускаются летучія лисицы, черезъ короткое время теряютъ листья вслѣдствіе ихъ безпокойной торопливости, такъ какъ онѣ самымъ безпощаднымъ образомъ пускаютъ въ ходъ когти. Незадолго до захода солнца онѣ начинаютъ свои хищническія путешествія и въ это время пролетаютъ, вѣроятно, большія разстоянія, такъ какъ вслѣдствіе ихъ значительнаго числа и прожорливости онѣ неизбѣжно должны распредѣляться по большому пространству.

Десятки лѣтъ спустя (въ 1881 году) Хеккель нашелъ ихъ все еще въ качествѣ обитателей Перадепіи. „Одно изъ самыхъ старыхъ баніановыхъ деревьевъ, могучая крона котораго покоилась на многочисленныхъ стволахъ-подпоркахъ, представляло совсѣмъ странное зрѣлище; оно было въ большей части лишено своей зеленой листвы, и его голые сучья казались увѣшанными большими бурыми плодами. Но какъ я изумился, когда при моемъ приближеніи нѣкоторые изъ этихъ плодовъ отдѣлились и улетѣли порхающимъ полетомъ. Нѣсколько хорошо направленныхъ выстрѣловъ сбили внизъ около полудюжины ихъ, послѣ чего вся стая (нѣсколько сотъ штукъ) отдѣлилась и улетѣла съ громкимъ крикомъ. Тѣ изъ упавшихъ животныхъ, которыя не были поражены на-смерть, отчаянно защищались своими острыми зубами и когтями. Полетъ этихъ животныхъ сильно отличается отъ полета нашихъ летучихъ мышей и скорѣе похожъ на полетъ воронъ. Они особенно охотно пьютъ сладкое пальмовое вино, и въ сосудахъ, которые сингалезы вѣшаютъ на кронахъ пальмъ, чтобы собирать этотъ сокъ, они нерѣдко находятъ утромъ опьянѣвшихъ летучихъ лисицъ. Въ рыжей шерсти летучихъ лисицъ я находилъ большихъ паразитическихъ насѣкомыхъ (Nycteribia) странной паукообразной формы изъ группы куколкородныхъ“.

Полленъ также разсказываетъ, что летучихъ лисицъ очень часто видишь летающими днемъ; иногда можно замѣтить, какъ онѣ подымаются высоко въ воздухъ, чтобы летѣть къ другому лѣсу. Въ этомъ случаѣ можно подумать, что видишь полетъ воронъ, такъ какъ летучія лисицы, подобно послѣднимъ, летятъ только медленно и непрерывно ударяя крыльями. Къ вечеру онѣ, подобно летучимъ мышамъ, летаютъ взадъ и впередъ вдоль лѣсныхъ порослей, особенно охотно вблизи лѣсовъ, окаймляющихъ берегъ моря или рѣки. На Майотте Полленъ видѣлъ ихъ летящими, подобно ласточкамъ и небольшимъ летучимъ мышамъ, низко надъ поверхностью воды, почти касаясь волнъ крыльями; я прибавлю, что это, вѣроятно, происходило ради ловли рыбы. На Мадагаскарѣ летучія лисицы питаются преимущественно дикими финиками и, судя по кучамъ помета подъ деревьями, гдѣ онѣ спятъ, поглощаютъ послѣдніе въ невѣроятномъ количествѣ. На Цейлонѣ онѣ ѣдятъ плоды гуайавъ, банановъ и нѣсколькихъ видовъ фигъ, иногда также цвѣточныя почки различныхъ деревьевъ. Однако несомнѣнно, что и онѣ рядомъ съ растительной пищей поглощаютъ животную: различнаго рода насѣкомыхъ,

яйца и птенцовъ мелкихъ птицъ, рыбу и, по увѣренію сингалезовъ, также пресмыкающихся, такъ какъ онѣ будто бы нападаютъ на древесную змѣю.

Несмотря на всю общественность этихъ животныхъ, каждая летучая лисица, по Тенненту, подвергается во время ѣды яростнымъ нападеніямъ остальныхъ и бываетъ вынуждена охранять свою добычу отъ своихъ назязчивыхъ товарищей и уносить ее въ такое мѣсто, гдѣ можетъ спокойно насладиться ею. При подобныхъ ссорахъ между собою эти животныя очень яростно кусаются и крѣпко прицѣпляются другъ къ другу когтями; при этомъ они безпрерывно кричатъ, пока, наконецъ, преслѣдуемый не достигнетъ надежнаго мѣста. Здѣсь онъ обыкновенно подвѣшивается на одной ногѣ, а другою держитъ плодъ такъ, чтобы удобно ѣсть его. При питьѣ эти животныя вѣшаются на низко стоящія надъ водой вѣтви и втягиваютъ жидкость, локая, какъ собаки.

Сингалезы и мадагассы преслѣдуютъ и летучую лисицу ради ея мяса. По Поллену, мадагассы употребляютъ очень простую и вѣрную ловушку, чтобы овладѣть любимой дичью. Они укрѣпляютъ на самой высокой вѣтви посѣщаемаго летучими лисицами дерева два длинныхъ шеста, съ каждой стороны снабженныхъ блоками; черезъ послѣдніе они проводятъ веревки, которыя можно подымать и спускать, и привязываютъ къ нимъ сѣти, какъ флаги. Какъ только одна изъ летучихъ лисицъ повиснетъ на сѣти, ловецъ какъ можно скорѣе притягиваетъ ее къ землѣ и такимъ образомъ въ большинствѣ случаевъ овладѣваетъ животнымъ, которое не успѣло освободиться или не хотѣло выпустить сѣть. Сбить летучихъ лисицъ выстрѣлами, когда онѣ сидятъ на деревьяхъ, отнюдь не легкая задача, между тѣмъ какъ убить ихъ налету можно безъ всякаго затрудненія. Если хотятъ убить нѣсколькихъ изъ нихъ, достаточно привязать раненую, чтобы она кричала, такъ какъ всѣ летучія лисицы, которыя находятся поблизости, спѣшатъ на жалобные крики своего товарища, какъ бы желая помочь ему. Жаркое, по мнѣнію туземцевъ и нѣкоторыхъ европейцевъ, которые превозмогли вполнѣ понятное отвращеніе къ такому кушанью, считается великолѣпнымъ, особенно въ то время, когда летучія лисицы особенно жирны; въ это время все тѣло ихъ иногда кажется завернутымъ въ жиръ кускомъ мяса. Мадагассы бросаютъ предназначенную для жаренія летучую лисицу прямо на горящіе уголья, не снимая предварительно шкуры, и поворачиваютъ ее, пока она не будетъ готова.

Изъ всѣхъ извѣстныхъ крылановъ животныя этого вида чаще всего достигаютъ Европы живыми и при хорошемъ уходѣ долго живутъ въ клѣткѣ. Въ 1871 году одинъ англичанинъ привезъ изъ Индіи на продажу сразу 50 паръ этихъ животныхъ и далъ мнѣ возможность пріобрѣсти нѣкоторыхъ изъ нихъ и долгое время наблюдать ихъ.

Днемъ крыланы въ неволѣ подвѣшиваются на одной ногѣ, то на правой, то на лѣвой, не мѣняя ихъ правильно. Другая нога кладется наискось сверху внизъ или сзади напередъ черезъ брюхо, голова опускается на грудь; при висѣніи шея такъ изогнута, что затылокъ представляетъ нижнюю точку тѣла, и ниже его выдаются только заостренные уши.

Когда животное приняло такое положеніе, оно сначала окутываетъ тѣло однимъ крыломъ съ полураскрытой летательной перепонкой, затѣмъ покрываетъ его сверху нѣсколько болѣе растянутымъ вторымъ и такимъ образомъ совершенно закрываетъ голову до середины лба, а тѣло до спины. Сложенная на подобіе руки нога, снабженная большими, сильными, дугообразно искривленными, острыми по краю и остроконечными когтями пальцевъ, находитъ на каждой вѣтви или проволокѣ клѣтки прочную опору, и положеніе висящаго крылана поэтому представляется непринужденнымъ, удобнымъ и естественнымъ, хотя и можетъ показаться необыкновеннымъ для несвѣдущаго человѣка. Летательная перепонка защищаетъ глаза отъ солнечныхъ лучей и совершенно изолируетъ высшіе органы чувствъ, кромѣ органовъ слуха, отъ внѣшняго міра, но пропускаетъ около боковъ головы токъ воздуха, необходимый для дыханія, и поэтому выполняетъ роль покрывала лучше всякой покрышки. Для сообщенія съ внѣшнимъ міромъ достаточно слуха, который хотя значительно уступаетъ въ остротѣ слуху другихъ рукокрылыхъ, насколько можно судить по короткимъ заостреннымъ ушамъ, покрытымъ голой кожей, но все же достаточно развитъ, чтобы довести до сознанія спящаго животнаго всякій шорохъ, который мѣшаетъ или угрожаетъ ему. Сонъ продолжается все время, пока солнце находится на небѣ; но время отъ времени онъ прерывается для выполненія какого-нибудь важнаго или неотложнаго дѣла. Къ постояннымъ работамъ принадлежитъ чистка летательной перепонки. При этомъ дѣло заключается не только въ очищеніи этого важнаго образованія, а, еще больше, въ томъ, чтобы смазать его и сдѣлать гибкимъ. Каждый отдѣльный участокъ растягивается и распяливается острой мордой во всѣхъ частяхъ, и каждая сальная железа поэтому отчасти опоражнивается, а кожа сейчасъ же снутри и снаружи вылизывается и выглаживается языкомъ. Послѣ этого животное обыкновенно развертываетъ одно крыло за другимъ во всю ширину, какъ бы желая убѣдиться, что ни одинъ участокъ не былъ пропущенъ. Когда работа выполнена, животное закутывается, какъ раньше. Если летучая лисица должна удовлетворить естественную потребность, она распускаетъ оба крыла, подымается, раскачиваясь, головою впередъ и кверху, хватается когтями обоихъ большихъ пальцевъ за вѣтку или проволоку, на которой она до тѣхъ поръ висѣла, отпускаетъ ногу, отчего задняя часть опускается внизъ, и животное можетъ испражниться и мочиться, не запачкавшись и не замочившись. Непосредственно послѣ этого летучая лисица хватается ногою вверху и, прочно зацѣпившись, сейчасъ же принимаетъ прежнее положеніе. Около времени захода солнца, большей частью еще нѣсколько позже, крыланы пробуждаются отъ дневного сна, немного распускаютъ тѣсно закрытую до тѣхъ поръ оболочку, настораживаютъ и двигаютъ уши, нѣкоторое время еще чистятъ летательную перепонку и потягиваются. Они подвигаются впередъ хромающей походкой, наполовину ползутъ, наполовину карабкаются, все время ища опоры большими пальцами и когтями ногъ, пока не доберутся достаточно близко къ посудѣ съ пи-

щей или водой. Охотнѣе всего эти животныя ѣдятъ и пьютъ въ своемъ обычномъ положенiи, причемъ вытягиваютъ, подвѣсившись, голову до кормушки или сосуда съ водой и хватаютъ кусокъ за кускомъ или пьютъ вышеописаннымъ образомъ. Крыланы ѣдятъ всѣ виды плодовъ, охотнѣе всего финики, апельсины, вишни и груши, менѣе охотно яблоки и сливы; вареный рисъ не особенно нравится имъ, какъ и булка, хотя оба эти продукта удовлетворяютъ ихъ при отсутствiи другихъ. Они хватаютъ кусокъ ртомъ, разжевываютъ его при этомъ, не торопясь подлизываютъ вытекающiй сокъ и бросаютъ остатокъ, у плодовъ большую часть, состоящую изъ твердыхъ веществъ, вообще ѣдятъ очень неаккуратно и бросаютъ больше, чѣмъ съѣдаютъ. Если кусокъ слишкомъ великъ для нихъ, они помогаютъ свободной рукой; въ случаѣ надобности для придерживанiя употребляется и коготь большого пальца. Къ особеннымъ лакомствамъ у этихъ животныхъ принадлежитъ молоко, можетъ быть, изъ-за его вкуса, а можетъ быть и потому, что они чувствуютъ потребность замѣнить чѣмъ-нибудь животную пищу, которую они получаютъ въ очень недостаточномъ количествѣ. Они каждый день съ видимымъ удовольствiемъ выпиваютъ до дна свое блюдечко молока и очень охотно допускаютъ насильственное пробужденiе изъ самой сладкой дремоты, если это лакомство манитъ ихъ.

Только послѣ дѣйствительнаго наступленiя темноты крыланы пробуждаются къ полной жизни. Вотъ они наѣлись и вполнѣ оживились. Ихъ темные глаза ясно смотрятъ вдаль. Еще разъ вылизываются и выглаживаются всѣ участки летательной перепонки, крылья поочередно вытягиваются, выпрямляются и снова складываются, волосы чистятся и приводятся въ порядокъ посредствомъ царапанья и вылизыванiя. Теперь они пробуютъ доставить себѣ въ тѣсной клѣткѣ необходимый моцiонъ. То нѣсколько поднявъ крылья, то почти совсѣмъ сложивъ ихъ, они безпрерывно лазаютъ вверхъ и внизъ, то вверхъ, то внизъ головою, обходятъ всѣ стороны клѣтки, ползаютъ по всѣмъ угламъ. Жаль смотрѣть, какъ они стараются гдѣ-нибудь или какъ-нибудь найти возможность удовлетворить своему стремленiю къ движенiю. При всемъ желанiи помочь имъ, невозможно, къ сожалѣнiю, содержать этихъ животныхъ такъ, чтобы всѣ ихъ особенности могли проявиться. Самая большая клѣтка была бы очень мала для нихъ, какъ порхающихъ млекопитающихъ, и даже могла бы повредить имъ, такъ какъ въ сколько-нибудь обширномъ помѣщенiи они попробовали бы летать, ударялись бы объ стѣны и получали бы поврежденiя. Впрочемъ, въ большемъ помѣщенiи они могутъ, по крайней мѣрѣ, немного отлетѣть отъ высоко висящей клѣтки. Это доказали мнѣ крыланы, которыхъ я держалъ въ неволѣ, когда они разъ случайно попали на свободу и на другое утро были найдены висящими на крышѣ своего помѣщенiя. Гораздо труднѣе для летучихъ лисицъ подняться съ земли или съ крышки своей клѣтки, когда она стоитъ на землѣ. Сдѣланная мною попытка понаблюдать ихъ при полетѣ совершенно не удалась. Я приказалъ перенести ихъ клѣтку въ большую комнату и открыть дверцы. Оба крылана

были вполнѣ бодры, безостановочно лазали по клѣткѣ, но не покидали ея. Открытая дверь, казалось, не существовала для нихъ; имъ не приходило въ голову, что отверстіе могло дать имъ путь къ выходу, такъ какъ у нихъ не было никакого опыта относительно этого. Пещерное животное дѣйствовало бы иначе, и маленькая живущая въ домахъ летучая мышь, вѣроятно, тоже. Мы должны были, наконецъ, рѣшиться взять ихъ изъ клѣтки силой, — работа эта казалась намъ болѣе легкой, чѣмъ была на самомъ дѣлѣ, такъ какъ намъ стоило большого труда отцѣпить ихъ отъ прутьевъ рѣшетки клѣтки и овладѣть ими. Если намъ удавалось освободить обѣ ихъ ноги, они хватались когтемъ большого пальца и висѣли такъ крѣпко, что нельзя было освободить ихъ, не причинивъ имъ вреда; если и когти большихъ пальцевъ были благополучно захвачены, ноги опять высвобождались изъ руки, или неожиданный укусъ оказывалъ свое дѣйствіе и всѣ съ трудомъ задержанныя ноги и крючковатые когти одновременно освобождались. Наконецъ, удалось, несмотря на всѣ укусы, вытащить ихъ и посадить на клѣтку. Однако моя надежда, что они слетятъ отсюда, не исполнилась. Они боязливо карабкались взадъ и впередъ по наружнымъ стѣнкамъ клѣтки, заглядывали съ любопытствомъ внутрь, изслѣдовали стѣнки со всѣхъ сторонъ, но не покинули ихъ. Тогда былъ принесенъ тонкій шестъ, который укрѣпили на нѣкоторой высотѣ надъ землей и подвѣсили на немъ крылановъ. Тутъ они развернули сильныя крылья, отпустили ноги, сдѣлали нѣсколько громко хлопающихъ ударовъ крыльями, упали на землю и поползли дальше съ возможной поспѣшностью, но все же крайне неловко.

Парочка, которую я держалъ въ неволѣ, жила въ полнѣйшемъ согласіи. Правда, они не выказывали особенныхъ нѣжностей, но такъ же мало имѣли мѣсто ссоры и драки. Животныя ѣли одновременно изъ одной миски, пили вмѣстѣ изъ одной чашки и мирно висѣли вплотную другъ около друга. Эти прекрасныя отношенія нельзя было объяснить равнодушіемъ къ обществу: для этого крыланы слишкомъ страстны. Насколько они кажутся добродушными, насколько охотно они позволяютъ намъ трогать и гладить себя, настолько же вспыльчивыми они становятся, когда чужіе нарочно мѣшаютъ имъ или дразнятъ ихъ. Въ высшей степени злобное ворчаніе ясно показываетъ тогда, какъ они разсержены. Ихъ гнѣвъ иногда направляется и противъ себѣ подобныхъ, и всегда опасно помѣщать въ одну клѣтку двухъ крылановъ, которые не привыкли другъ къ другу во время долгаго путешествія или не были, быть можетъ, пойманы вмѣстѣ. Даже супруги одной пары, которые только были временно разъединены, при новомъ соединеніи иногда бросаются другъ на друга, яростно дерутся и наносятъ другъ другу такія опасныя поврежденія, что одинъ изъ нихъ или оба гибнутъ. Такъ, двѣ незадолго до этого помѣщенныя вмѣстѣ летучія лисицы въ Берлинскомъ зоологическомъ саду были найдены въ самой яростной, злобной дракѣ на жизнь и смерть. Крайне возбужденныхъ животныхъ розняли съ величайшимъ трудомъ, но было уже слишкомъ поздно. Побѣжденный погибъ отъ укусовъ непо-

средственно послѣ этого, а еще дрожавшій отъ злости и яростно ворчавшій побѣдитель на слѣдующее утро лежалъ мертвымъ на полу своей клѣтки. Изслѣдованіе показало, что обѣ летучія лисицы схватили другъ друга за то же мѣсто — за плечевой суставъ. У погибшаго первымъ плечо, бока груди и подмышечная область были совершенно изорваны укусами, кровеносные сосуды порваны и мышцы груди отчасти откушены. Такіе яростные бои объясняются, если вспомнить, что крыланы образуютъ замкнутыя сообщества, не желаютъ имѣть дѣла съ чужими и, вѣроятно, борются съ каждымъ пришельцемъ. Заболѣвшій товарищъ за нѣсколько дней разлуки становится настолько же чужимъ здоровому, какъ и всякій новый, котораго къ нему приносятъ. Половыя отношенія не принимаются въ расчетъ, и поединокъ начинается.

Къ сожалѣнію, въ неволѣ летучія лисицы даже при лучшемъ уходѣ выживаютъ не особенно долго. Имъ можно замѣнить все, кромѣ необходимыхъ для нихъ летательныхъ движеній. Вслѣдствіе этого у нихъ рано или поздно образуются нарывы на различныхъ мѣстахъ крыльевъ, и, въ концѣ концовъ, онѣ гибнутъ отъ этого. Тѣмъ не менѣе, отдѣльные экземпляры жили въ Лондонскомъ зоологическомъ саду по нѣскольку лѣтъ и размножались тамъ. У меня летучія лисицы также нѣсколько лѣтъ жили въ клѣткѣ, а изъ собранія животныхъ хорошо извѣстнаго въ прошлыя десятилѣтія лейпцигскаго торговца животными Гейпеля-Уайта (Geupel-White) сообщалось объ одномъ случаѣ размноженія, или, точнѣе, былъ описанъ погибшій спустя 12 часовъ дѣтенышъ, котораго принесли Лейкарту въ зоологическій институтъ при университетѣ. Пара взрослыхъ крылановъ „находилась приблизительно восемь мѣсяцевъ во владѣніи Гейпеля-Уайта, и послѣдній говоритъ, что видѣлъ въ первое время совокупленіе, которое происходитъ въ висячемъ положеніи, черезъ сближеніе брюшныхъ частей обоихъ животныхъ. Повидимому, доношенный дѣтенышъ, самка, еще соединенный съ послѣдомъ, имѣетъ длину тѣла отъ конца морды до разрѣза задней летательной перепонки въ 10,5 см.; разстояніе отъ конца средняго пальца одной стороны до конца того же пальца другой равняется 32 см.; длина пуповины 5 см., а овальный послѣдъ имѣетъ 5 см. длины, 3,75 см. ширины и 1 см. толщины. Вѣсъ животнаго равнялся съ послѣдомъ 69 гр. Родившійся въ $^{1}/_{2}$10 вечера дѣтенышъ не имѣлъ зубовъ, на спинной сторонѣ былъ густо покрытъ волосами, а на брюшной почти лишенъ ихъ, и былъ снабженъ крѣпкими, хорошо развитыми когтями. Взрослое животное во время рожденія оставалось въ висячемъ положеніи и послѣ рожденія многократно пробовало разорвать пуповину, но это не удавалось ему. (Это, навѣрное, было причиною смерти дѣтеныша. Хеккъ). Дѣтенышъ родился затылкомъ впередъ. Выходъ послѣда произошелъ приблизительно въ 12 часовъ ночи“.— Не лучше дѣло обстояло въ Кельнскомъ зоологическомъ саду, гдѣ 7 августа и 14 сентября 1890 года наблюдалось спариваніе и 18 октября былъ найденъ дѣтенышъ, висѣвшій отдѣльно на крышѣ. Хотя мать затѣмъ заботилась о немъ, однако вслѣдствіе тяжелыхъ язвъ летательной перепонки

не могла дать ему достаточнаго количества пищи; поэтому дѣтенышъ погибъ въ возрастѣ приблизительно четырехъ мѣсяцевъ, не прикасаясь къ пищѣ родителей, въ то время какъ ошейниковый крыланъ (также выращенный въ Кельнѣ) дѣлалъ это уже въ возрастѣ трехъ мѣсяцевъ.

Въ качествѣ примѣра совершенно ограниченнаго островного распространенія можно упомянуть о недавно отнесенномъ къ подроду Spectrum медвѣжьемъ крыланѣ, Spectrum pselaphon *Temm.* [Bärenflughund], съ острова Бонинъ на юго-востокѣ Японіи, тѣмъ болѣе что его держали однажды въ Берлинскомъ саду. Онъ оправдываетъ свое русское и нѣмецкое названіе широкимъ, выпуклымъ черепомъ съ крѣпкими, далеко отстоящими скуловыми дугами и сравнительно короткой, широкой мордой, а въ особенности своимъ длиннымъ, густымъ, чернымъ мѣхомъ, который на туловищѣ имѣетъ сѣрый оттѣнокъ, благодаря жесткимъ волосамъ ости, и въ которомъ почти совсѣмъ спрятаны уши.

Родъ ночныхъ крылановъ, Roussettus *Gray* [Nachthunde], отличается отъ крылановъ собственно тѣмъ, что его члены имѣютъ короткій хвостъ и одѣтый летательной перепонкой большой палецъ, и сосцы находятся у у нихъ на груди. Зубы и всѣ остальные признаки сходятся съ признаками крылановъ. Родъ распространенъ главнымъ образомъ въ Африкѣ.

Видомъ, живущимъ исключительно на пальмахъ делебъ вдоль Бѣлаго и Голубого Нила, и въ то же время представителемъ подрода Pterocyon, является пальмовый крыланъ, Roussettus stramineus *E. Geoffr.* [Palmenflughund]. Это красивое животное имѣетъ длину тѣла въ 22—25 см. и размахъ крыльевъ около 1 м. „Массивная голова“, говоритъ Хейглинъ: „съ губами, сложенными въ складки, какъ у бульдога, и большими глазами похожа еще на голову собаки; жесткій мѣхъ на передней части шеи блестящій оранжево-желтый, сверху желтовато- или сѣровато-бѣлый, снизу черный, какъ сажа“.

Дорнъ, согласно словеснымъ заявленіямъ его, наблюдалъ этотъ видъ на островахъ Принца; Хейглинъ находилъ его въ верховьяхъ Бѣлаго Нила. Тамъ пальмовые крыланы появляются непосредственно послѣ захода солнца, какъ только попугаи вернутся въ горные лѣса изъ своихъ набѣговъ на поля, и со своей стороны продолжаютъ ихъ дневную работу. Этихъ животныхъ никогда не замѣчаешь большими стаями, напротивъ, всегда лишь обществами въ 6—20 штукъ, которыя летятъ длинными рядами другъ за другомъ и собираются только вблизи опредѣленныхъ деревьевъ съ мягкими плодами, напримѣръ, манго, дынныхъ деревьевъ и абакате; этимъ деревьямъ они приносятъ чувствительный вредъ. На Бѣлой рѣкѣ пальмовые крыланы также живутъ только небольшими группами и парами. Днемъ они прячутся подъ сухими пучками листьевъ пальмъ делебъ, а съ наступленіемъ сумерекъ начинаютъ летать туда и сюда. „Въ свѣтлыя лунныя ночи“, говоритъ Хейглинъ: „пальмовые крыланы всегда бодрствуютъ и находятся въ движеніи; при этомъ они сильно шумятъ, садясь на вѣтви, и даже во время полета при быстрыхъ поворотахъ. Пища ихъ состоитъ, главнымъ образомъ, изъ плодовъ, среди которыхъ

они предпочитаютъ фиги всѣмъ остальнымъ. Во время поспѣванія сикоморъ эти животныя часто загрязняютъ себѣ голову и шею толстой желтой коркой изъ сока и сѣмянъ. Въ періодъ созрѣванія плодовъ пальмъ делебъ они питаются почти исключительно послѣдними и до такой степени наѣдаются ими, что ихъ буквально можно сбить тяжелыми орѣхами. Однажды мы поймали одно изъ этихъ животныхъ, любящихъ кусаться, живымъ и, за неимѣніемъ другого помѣщенія, посадили его въ маленькую клѣтку, сдѣланную изъ черешковъ пальмовыхъ листьевъ, которая простояла ночь на товарномъ ящикѣ, на берегу, недалеко отъ моей палатки. Какъ только стемнѣло, пойманному животному захотѣлось двигаться. Оно съ пискомъ и крикомъ билось въ своей тѣсной клѣткѣ и своимъ шумомъ привлекло дюжины своихъ родичей, которые, несмотря на наши выстрѣлы, всю ночь сильно и яростно бросались на клѣтку, какъ хищныя птицы на филина". Въ Берлинскомъ зоологическомъ саду живетъ одинъ экземпляръ этого вида; онъ тихо и одиноко виситъ на деревѣ, служащемъ для лазанія, но находится въ хорошемъ состояніи, уже съ ноября 1900 до настоящаго времени (декабрь 1911), и не страдаетъ отъ мучительной болѣзни летательной перепонки. Во Франкфуртскомъ зоологическомъ саду одно изъ этихъ животныхъ выжило цѣлыхъ 15½ лѣтъ!

Къ тому же роду принадлежитъ и единственный видъ этого семейства, съ которымъ я познакомился на свободѣ, нильскій крыланъ, Roussettus aegyptiacus *E. Geoffr.* [Nilflughund]; онъ распространенъ по всему Египту и Нубіи, постоянно встрѣчается вблизи большихъ зарослей сикоморъ и является отнюдь не рѣдкимъ также и въ Дельтѣ. Намъ доставляло своеобразное удовольствіе подстерегать въ прекрасные, теплые лѣтніе вечера Египта крылановъ, когда они набрасывались на плоды сикоморъ, которыхъ никто, кромѣ нихъ, не употребляетъ въ пищу, и проводили время вечерней ѣды въ прекрасныхъ лиственныхъ кронахъ этихъ деревьевъ. Мои слуги, два нѣмца, повидимому, сначала тоже считали ихъ за ужасныхъ вампировъ и вначалѣ преслѣдовали ихъ изъ чувства мести, но позже — только ради увлекательной охоты, которая часто задерживала ихъ до полуночи. Мы убивали многихъ и вначалѣ безъ большого труда; но позже крыланы стали робкими и прилетали всегда тихо и обыкновенно съ противоположной стороны, такъ что было очень трудно замѣтить ихъ въ темныхъ кронахъ деревьевъ. Животныя съ подстрѣленными крыльями громко кричали, а часто и довольно чувствительно кусались. Пойманныя мною погибли черезъ короткое время; другіе изслѣдователи часто долго держали этихъ животныхъ живыми и дѣлали ихъ очень ручными и довѣрчивыми. Напримѣръ, Целеборъ (Zelebor) привезъ пару ихъ въ Шёнбруннъ и такъ пріучилъ обоихъ къ себѣ, что они тотчасъ же прилетали, если онъ протягивалъ имъ финикъ. Они позволяли и чужимъ гладить себя и чесать шерсть.

Взрослые, вполнѣ выросшіе крыланы этого вида достигаютъ длины тѣла приблизительно въ 16 см. и размаха крыльевъ въ 90—95 см. Короткая, мягкая шерсть сверху свѣтло-сѣро-бурая, снизу свѣтлѣе, на бо-

кахъ и рукахъ блѣдно-желтоватая; летательныя перепонки имѣютъ сѣро-бурую окраску.

Третій видъ крылановъ, ошейниковый крыланъ, Roussettus collaris *Ill.* [Halsbandflughund], изъ южной Африки, небольшой, съ шерстью изабелловаго цвѣта и прекраснымъ золотисто-желтымъ ошейникомъ у самца, выдерживаетъ неволю несравненно лучше летучей лисицы, такъ какъ его крылья не заболѣваютъ опухолями и нарывами. Въ Лондонскомъ зоологическомъ саду этотъ видъ размножался часто и притомъ правильно. Время беременности продолжается, говорятъ, 107 дней. Относительно перваго дѣтеныша, родившагося 27 февраля 1870 г., секретарь Склэтеръ сдѣлалъ сообщеніе на слѣдующемъ, мартовскомъ, собраніи этого общества. Мать тотчасъ же сблизилась съ купленнымъ 1 ноября 1869 г. самцомъ, и парочка обыкновенно держалась отдѣльно въ углу клѣтки, въ которой жили и другіе крыланы; но совокупленія не наблюдалось. Дѣтенышъ родился съ короткими, мягкими, блѣдно-сѣрыми волосами, имѣвшими болѣе темные концы. Онъ висѣлъ, крѣпко зацѣпившись когтями заднихъ ногъ, на нижней сторонѣ тѣла матери и обыкновенно присасывался ртомъ къ одному изъ двухъ сосцовъ, лежащихъ на грудной мышцѣ подъ крыломъ. Это былъ первый достовѣрный случай размноженія крылана въ неволѣ.



Рис. 75. Ошейниковый крыланъ, Roussettus collaris *Ill.*, съ дѣтенышемъ. Изъ „Proc. Zool. Soc.", 1870. $^1/_2$ ест. величины.

Болѣе подробное и во многихъ отношеніяхъ очень поучительное сообщеніе, которое свидѣтельствуетъ о наблюденіи съ большой любовью, даетъ Вундерлихъ, извѣстный завѣдующій Кельнскимъ зоологическимъ садомъ, относительно размноженія пары содержавшихся тамъ ошейниковыхъ крылановъ, происходившихъ изъ Лондонскаго сада. „Моя надежда на потомство въ первый разъ, къ сожалѣнію, не оправдалась. Утромъ 12 февраля 1889 г. сторожъ нашелъ молодого крылана съ вдавленнымъ лицомъ на полу клѣтки. Самка не выказывала никакого неудовольствія, и уже 19 числа того же мѣсяца я наблюдалъ, какъ она совокуплялась съ

самцомъ. Этотъ актъ настолько своеобразенъ, что о немъ надо вкратцѣ разсказать здѣсь. Оба животныхъ висятъ, какъ обыкновенно, одно за другимъ и притомъ такъ, что брюхо самца касается нижней части спины самки. Мужской членъ, согнутая трубка длиною приблизительно въ 5 см., продвигается ощупью между задними ногами самки во влагалище, причемъ задняя часть тѣла самца не двигается. Членъ составляетъ какъ бы рычагъ, который вращается вокругъ лежащей у его основанія точки и благодаря своей дугообразной формѣ достигаетъ мѣста своего назначенія. Затѣмъ слѣдуетъ нѣсколько быстрыхъ движеній нижней части тѣла самца, и актъ законченъ въ нѣсколько секундъ, причемъ ни одинъ изъ совокупляющихся не издаетъ ни звука. Совокупленія повторно наблюдались съ неправильными промежутками до 9 апрѣля 1890 г. Съ этого дня они болѣе не наблюдались. Ростъ нижней части тѣла самки скоро позволилъ заключить объ оплодотвореніи, и на 105 день послѣ послѣдняго совокупленія, именно 20 іюля утромъ я нашелъ дѣтеныша висящимъ на взросломъ животномъ. Къ сожалѣнію, рожденіе произошло ночью и такимъ образомъ ускользнуло отъ моего наблюденія. Дѣтенышъ виденъ не всегда; напротивъ, его видишь лишь крайне рѣдко, такъ какъ обыкновенно онъ совершенно закрытъ летательными перепонками матери. Его окраска была одноцвѣтная свѣтло-сѣрая съ темными крапинками. Крылья, которыя въ первыя недѣли всегда были плотно прижаты къ тѣлу, были темно-бураго цвѣта. Самецъ, который во время беременности своей подруги оставлялъ ее въ покоѣ, теперь началъ преслѣдовать ее, и я былъ вынужденъ удалить его. Черезъ двѣ недѣли самецъ опять былъ освобожденъ изъ одиночества: онъ сейчасъ же мирно повисъ рядомъ со своей самкой и на нѣсколько дней оставилъ ее въ покоѣ до 9 августа; съ этого дня опять начались частыя совокупленія. Дѣтенышъ висѣлъ на матери полныхъ четыре мѣсяца, и она носила его внизъ къ ѣдѣ и опять наверхъ къ крышѣ. Въ концѣ третьяго мѣсяца онъ уже ѣлъ съ родителями, высасывалъ сокъ изъ плодовъ, но выплевывалъ мякоть, какъ и они. По истеченіи четвертаго мѣсяца я иногда находилъ дѣтеныша висящимъ рядомъ съ матерью на проволочной рѣшеткѣ крыши и упражнявшимъ переднія конечности поспѣшными ударами туда и сюда. Однако, онъ всегда оставался такъ близко отъ нея, что сейчасъ же могъ скользнуть подъ защиту ея крыльевъ при приближеніи самца, и начиналъ жалобно кричать, если послѣдній готовился къ тѣсному соприкосновенію со своей самкой. Вскорѣ послѣдовали болѣе далекія передвиженія, во время которыхъ отецъ преслѣдовалъ дѣтеныша не съ мирными намѣреніями. Если дѣтенышу, въ концѣ концовъ, некуда было дѣться, то онъ прибѣгалъ къ полету, и я многократно имѣлъ возможность наблюдать этотъ видъ передвиженія, который взрослыми животными въ неволѣ обыкновенно совсѣмъ не употребляется. Правда, путь, который дѣтенышъ пролеталъ, былъ всегда коротокъ, только отъ передней стѣнки клѣтки до задней. Попавъ туда, дѣтенышъ поспѣшно стремился къ матери и искалъ у нея защиты. Теперь ему восемь мѣсяцевъ, но онъ еще

не совсѣмъ достигъ величины взрослыхъ животныхъ. Онъ постоянно ѣстъ со взрослыми, пьетъ рядомъ съ ними, но кромѣ того сосетъ еще и молоко матери, причемъ, однако, не цѣпляется за нее, какъ прежде. Отецъ совершенно примирился со своимъ потомкомъ (женскаго пола), и всѣ трое теперь цѣлый день висятъ, плотно прижавшись другъ къ другу, подъ крышей клѣтки".

Лайардъ увѣряетъ, что ошейниковый крыланъ за недостаткомъ плодовъ ѣстъ и насѣкомыхъ, которыхъ онъ схватываетъ съ цвѣтовъ и листьевъ, не опускаясь на землю; относительно близко родственнаго вида, Roussettus amplexicaudatus *E. Geoffr.*, Добсону даже писали изъ Мульмейна въ Бирмѣ, что этотъ видъ ѣстъ моллюсковъ, которые остаются на берегу во время отлива.

Многіе изъ этихъ крылановъ, вмѣсто того чтобы жить на деревьяхъ, населяютъ пещеры или покинутыя постройки; одинъ видъ находятъ въ большихъ количествахъ во внутреннихъ помѣщеніяхъ большихъ египетскихъ пирамидъ и въ руинахъ Палестины, а Блэнфордъ наблюдалъ другой видъ на Персидскомъ заливѣ на островахъ Кавилахъ или Кишно въ пещерахъ, образовавшихся тамъ отъ растворенія каменной соли. Добсонъ, естествоиспытатель, спеціально занимавшійся описаніемъ естественной исторіи летучихъ мышей, думаетъ, что каждый крыланъ выбираетъ себѣ мѣстомъ отдыха или дерево, или пещеру и тѣхъ, которые привыкли жить въ пещерахъ, можно отличить отъ древесныхъ по болѣе короткой шерсти. И эти крыланы во время своихъ ежедневныхъ путешествій за пищей пролетаютъ большія разстоянія; однако ихъ способности въ этомъ отношеніи преувеличиваютъ: эти разстоянія не больше 16 англійскихъ миль туда и такого же пути обратно. (Лидеккеръ, „Royal Natural History".)

Къ животному міру германскихъ африканскихъ колоній относятся, конечно, и ночныя летучія собаки, именно, оба названныхъ выше широко распространенныхъ вида, пальмовый крыланъ и ошейниковый, или, какъ его называетъ Матши, узкокрылый крыланъ [Schmalflügel-Flughund] (Roussettus stramineus и R. collaris), которые встрѣчаются и на западѣ, и на востокѣ; кромѣ того, одна западная форма, Myonycteris torquatus *Dobs.* (Xantharpyia torquata), которую Штульманнъ нашелъ на Руссоро, доходитъ до Руанда. Точно также нѣмецкую Новую Гвинею и архипелагъ Бисмарка населяетъ рядъ видовъ рода Pteropus въ болѣе широкомъ значеніи; нѣкоторые изъ нихъ во время размноженія живутъ вмѣстѣ громадными стаями. Послѣднія имѣютъ тогда общія мѣста для сна въ листвѣ мангровыхъ деревьевъ, откуда онѣ регулярно каждый вечеръ летятъ къ эвкалиптамъ, несущимъ сочные плоды, которыми эти животныя питаются; отъ этихъ рѣзко пахнущихъ плодовъ крыланы получаютъ своеобразный запахъ. Великанъ среди нихъ, голоспинный крыланъ, E. papuana *Ptrs.* [Nacktrücken-Flughund], представитель подрода Eunycteris *Gray*, достигаетъ $^3/_4$ м. въ размахѣ крыльевъ и легко можетъ быть узнанъ по голой спинѣ, въ юности имѣющей только узкое, скудно покрытое волосами продольное поле. Второй видъ черный съ желтой полосой на зашейкѣ и густо по-

крытой волосами спиной. Въ сѣверной Новой Гвинеѣ онъ имѣетъ нѣсколько иной видъ, чѣмъ въ южной, гдѣ онъ всегда имѣетъ свѣтлую полосу на бровяхъ. Сѣверная форма носитъ названіе Pteropus (въ самомъ узкомъ значеніи) chrysanauchen *Ptrs.*, золотошейный крыланъ [Goldnacken-Flughund], южная — P. conspicillatus *Gould*, бровистый крыланъ [Brauen-Flughund]. Сходнымъ образомъ замѣняютъ другъ друга двѣ формы съ короткой мордой и безъ желтой полосы на зашейкѣ, представители подрода Spectrum *Gray*, на сѣверѣ и на югѣ: S. epularium *Rams.* на югѣ и S. hypomelanum *Temm.* на сѣверѣ. На Самоа живетъ S. samoensis *Peale*, на Маріанскихъ островахъ S. marianum *Desm.*, на Каролинскихъ S. insularis *Hombr. et Jacqu.*, S. ualanum *Ptrs.* Къ совершенно иному главному роду (Cephalotes *E. Geoffr.*) принадлежитъ плащеносный крыланъ, C. palliatus *E. Geoffr.* (peronii) [Mantelflughund]; у него нѣтъ когтя на указательномъ пальцѣ, и голыя летательныя перепонки прикрѣпляются у средней линіи покрытой шерстью спины, до половины покрывая послѣднюю съ обѣихъ сторонъ. Этотъ видъ ночуетъ въ пещерахъ скалъ (Матши).

Родъ коротконосыхъ крылановъ, Cynopterus *F. Cuv.* [Kurznasen-Flughunde], близко примыкаетъ къ Roussettus; онъ содержитъ одну форму (C. grandidieri *Ptrs.*) съ Занзибара, которую прежніе авторы, даже Добсонъ, относили къ Roussettus (Cynonycteris). Дѣло въ томъ, что въ то время какъ у другихъ коротконосыхъ крылановъ наблюдается сокращеніе числа зубовъ (только 30 зубовъ, формула $\frac{2.\ 1.\ 3.\ 1.}{2.\ 1.\ 3.\ 2.}$) при сохраненіи обычныхъ формъ зубовъ Roussettus, у переходнаго вида коротконосаго крылана Грандидье существуетъ еще лишній коренной зубъ, который является однако недоразвитымъ. Поэтому Добсонъ очень опредѣленно говоритъ объ этой переходной формѣ: „По наружному виду этотъ крыланъ—Cynopterus. Дѣйствительно, ни одинъ зоологъ не могъ бы узнать на живомъ животномъ, что оно относится къ роду Cynonycteris. Представляетъ ли эта форма только видъ Cynonycteris, являющійся переходомъ къ Cynopterus, или она, въ концѣ концовъ, можетъ быть помѣсью?“ А въ новѣйшемъ прибавленіи къ каталогу млекопитающихъ Труэссара (1904) эта многократно упомянутая промежуточная форма только послѣдняя въ длинномъ ряду подвидовъ, которые производятся отъ одного вида (Cynopterus sphinx *Vahl*); къ этому виду въ настоящее время сводится весь подродъ Cynopterus въ тѣсномъ смыслѣ, въ то время, какъ три остальные основные вида относятъ къ второму подроду Thoopterus, подчиненному Cynopterus въ болѣе широкомъ смыслѣ. Такъ можетъ мѣняться оцѣнка систематическихъ признаковъ: прежній уклоняющійся членъ одного рода съ переходнымъ характеромъ къ близко родственному теперь уже считается не самостоятельнымъ видомъ, а только подвидомъ этого другого рода!

Коротконосые крыланы со своими немногими видами ограничиваются Восточной областью: Индіей съ ея островами; ихъ легко отличить по короткой, закругленной мордѣ съ плоскимъ, вертикальнымъ желобомъ на верхней губѣ и по ихъ малымъ размѣрамъ.

Обыкновенный коротконосый крыланъ, Cynopterus sphinx *Vahl* [Gewöhnlicher Kurznasen-Flughund], распространенъ отъ Индостана до Филиппинскихъ островов и замѣчателенъ своей невѣроятной прожорливостью. Одинъ экземпляръ, убитый черезъ нѣсколько часовъ послѣ ѣды, вѣсилъ одну унцію; въ теченіе трехъ часовъ онъ съѣлъ $2^1/_2$ унціи банановъ. Полетъ этихъ животныхъ, говорятъ, гораздо легче, чѣмъ у летучихъ лисицъ.

Относительно размноженія Добсонъ указываетъ очень замѣчательную особенность, но совершенно такую же, какъ у принадлежащаго къ тому же роду коротконосаго крылана Грандидье, C. grandidieri *Ptrs.* [Grandidiers Flughund], изъ Занзибара: „Одинъ экземпляръ коллекціи, старый самецъ съ Цейлона, обладаетъ хорошо развитыми млечными железами; сосцы такой же величины, какъ у любой самки во время кормленія. Я наблюдалъ ненормально большія млечныя железы и у отдѣльныхъ самцовъ другихъ видовъ летучихъ мышей и считаю вѣроятнымъ, что въ тѣхъ случаяхъ, когда рождаются два дѣтеныша одновременно, самецъ освобождаетъ самку отъ тяжести одного изъ нихъ и служитъ ему кормилицей. Это предположеніе основывается на томъ соображеніи, что вѣсъ двухъ дѣтенышей оказался бы для самки серьезнымъ препятствіемъ къ полету“.

Остается сказать еще нѣсколько словъ о родѣ бугорчатозубыхъ крылановъ, Pteralopex *Thos.* [Höckerzahn-Flughunde], которые могутъ быть упомянуты здѣсь, по крайней мѣрѣ, какъ чрезвычайно интересное связующее звено. Лидеккеръ замѣчаетъ: „Въ нашемъ краткомъ обзорѣ крылановъ мы не можемъ не упомянуть о довольно большомъ видѣ, недавно открытомъ на Соломоновыхъ островахъ, заслуживающемъ вниманія по своеобразному строенію зубовъ. Этотъ видъ имѣетъ одноцвѣтную темно-бурую окраску, и наружный видъ въ общемъ такой же, какъ у обыкновенныхъ крылановъ, съ которыми онъ сходенъ и по числу зубовъ; только морда его гораздо короче и толще. Особенность строенія зубовъ заключается въ томъ, что коренные зубы имѣютъ рядъ острыхъ бугорковъ, которые сильно скрываютъ характерный продольный желобокъ. Существованіе этихъ бугорковъ ясно показываетъ, что бугорчатозубый крыланъ является потомкомъ промежуточной формы между насѣкомоядными летучими мышами и крыланами, и на основаніи факта существованія этого вида естествоиспытатели въ настоящее время производятъ всѣхъ крылановъ отъ летучихъ мышей съ вполнѣ развитыми остробугорчатыми зубами, какіе существуютъ у насѣкомоядныхъ видовъ. Соломоновы острова представляютъ группу къ востоку отъ Новой Гвинеи и тянутся въ юго-восточномъ направленіи отъ Новаго Мекленбурга; это именно такая уединенная область, которая должна являться наиболѣе удобной для выживанія старыхъ промежуточныхъ типовъ въ животномъ мірѣ“.

Эполетные крыланы [Epauletten-Flughunde], какъ Лидеккеръ называетъ основной родъ Epomophorus *Bennett* по страннымъ пучкамъ железистыхъ волосковъ на плечахъ самцовъ, являются полной противо-

положностью большинству своихъ родичей, обладающихъ гладкими остроконечными головами, такъ какъ у нихъ головы неуклюжія, длинныя съ тупою конической или прямо усѣченной мордой. Очень широкія, отвислыя, растяжимыя губы ограничиваютъ большой ротъ, а на краю уха находится пучокъ бѣлыхъ волосъ. Нѣкоторые виды лишены хвоста, другіе имѣютъ короткій хвостъ, который однако не входитъ въ заднюю летательную перепонку. Число зубовъ уменьшено до 28; формула $\frac{2 . 1 . 1 . 2}{2 . 1 . 2 . 3}$. У подрода Epomops *Gray* у старыхъ животныхъ часто выпадаютъ оба наружныхъ верхнихъ рѣзца. Эполетные крыланы живутъ въ Африкѣ, къ югу отъ Сахары до порта Елизаветы въ Каплэндѣ, но отсутствуютъ на Мадагаскарѣ. Наиболѣе многочисленны они въ западныхъ областяхъ дѣвственнаго лѣса, особенно въ области Габунъ.

Здѣсь живетъ очень заслуживающій вниманія видъ, открытый Дю Шалью, который выдѣляютъ въ особый подродъ (Hypsignathus *Allen*), такъ какъ у него отсутствуютъ плечевые пучки: молотоголовый крыланъ, H. monstrosus *Allen* [Hammerkopf-Flughund], — см. табл. „Замѣчательныя экзотическія летучія мыши“. Голова самца несетъ громадную морду, которая спереди, кромѣ того, расширяется въ видѣ щита. Это придаетъ всему лицу отвратительно безобразное выраженіе и напоминаетъ грубую карикатуру головы мула. Сэръ Джонъ Киркъ сообщаетъ, что эполетные крыланы живутъ главнымъ образомъ фигами, а Добсонъ замѣчаетъ въ своемъ каталогѣ летучихъ мышей, что ихъ большія и широкія губы замѣчательно приспособлены къ тому, чтобы задерживать и всасывать во время жеванія сочное содержимое этихъ и другихъ мягкихъ плодовъ. Классическій изслѣдователь летучихъ мышей сообщаетъ уже тамъ, что эти сосущія губы развиты у самца несравненно сильнѣе, чѣмъ у самки. Но самой замѣчательной особенности, которая не повторяется во всемъ классѣ млекопитающихъ, хотя бы приблизительно, онъ тогда, очевидно, еще не зналъ: это совершенно несоразмѣрное увеличеніе гортани, которая у старыхъ самцовъ почти совсѣмъ покрываетъ легкія и книзу доходитъ до діафрагмы. Длина гортани равняется приблизительно половинѣ всего позвоночнаго столба! Матши въ 1899 году демонстрировалъ это на экземплярѣ молотоголоваго крылана (H. monstrosus) Берлинскому обществу „Друзей естествознанія“ и изобразилъ препаратъ въ отчетахъ засѣданій. Впрочемъ, самъ Добсонъ тѣмъ временемъ („Proc. Zool. Soc.“, 1881) также далъ подробное, иллюстрированное многими рисунками описаніе исполинской гортани съ ея придаточными органами въ видѣ кожистыхъ мѣшковъ и мускуловъ; онъ ставитъ этотъ единственный въ своемъ родѣ аппаратъ въ связь съ доказаннымъ фактомъ питанія этихъ животныхъ фигами, остатки которыхъ онъ нашелъ въ ихъ кишечникѣ. Онъ приводитъ при этомъ такое разсужденіе: „фигу, представляющую собой какъ бы полость съ многочисленными мелкими плодами, не легко оторвать отъ вѣтки по частямъ, чтобы разжевать ихъ, а наружная оболочка ея, очевидно, слишкомъ жестка, чтобы эполетный крыланъ могъ совсѣмъ прокусить ее своими слабыми зубами. Поэтому

лучшій способъ, которымъ онъ можетъ добраться до мягкаго, сочнаго содержимаго, заключается въ томъ, чтобы высосать его черезъ отверстіе на концѣ плода", и для этой цѣли мощныя, морщинистыя губы и гигантская гортань съ дѣйствующими вмѣстѣ съ ней придаточными органами, тонкости строенія которыхъ Добсонъ подробно излагаетъ, являются



Рис. 76. Препаратъ самца Hypsignathus monstrosus *Allen*, на которомъ видна исполинская гортань (к). Въ Берлинскомъ музеѣ рисовалъ К. Л. Хартигъ.

дѣйствительно хорошо приспособленной высасывающей машиной. При такомъ объясненіи остается только нѣсколько непонятнымъ тотъ фактъ, что самка настолько хуже снабжена этимъ сосущимъ аппаратомъ: по Матши, гортань самки молотоголоваго крылана оканчивается лишь немного ниже верхней части рукоятки грудной кости, и это позволяетъ сдѣлать предположеніе о какой-либо связи несоразмѣрнаго увеличенія гортани самца съ половой жизнью.

Изъ эполетныхъ крылановъ германскихъ колоній Матши въ своихъ „Млекопитающихъ Германской Восточной Африки" приводитъ большого и малаго эполетнаго крылана, Epomophorus gambianus *Og.* (табл. „Замѣчательныя экзотическія летучія мыши") и minor *Dobs.* [Grosser и Kleiner Epauletten-Flughund], и западную форму, собранную Эминъ-Пашою въ Букоба на западномъ берегу озера Викторія — изабелловаго эполетнаго крылана, E. comptus *Allen* [Isabell-Epauletten-Flughund]. Относительно малаго эполетнаго крылана, который часто встрѣчается на Занзибарѣ и въ германской восточно-африканской береговой области (Багамойо), онъ воспроизводитъ описаніе жизни, данное Бёмомъ: „Этотъ красивый небольшой крыланъ большими стаями посѣщаетъ покрытыя спѣлыми плодами деревья міумба и сикоморы, летая вокругъ нихъ съ своеобразными металлическими звуками. Плоды первыхъ эти животныя откусываютъ совсѣмъ, подвѣшиваясь лишь на нѣсколько мгновеній. Особенно въ свѣтлыя лунныя ночи очень обращаетъ на себя вниманіе шорохъ и чириканье въ вѣтвяхъ деревьевъ". Съ тѣхъ поръ Матши прибавилъ еще слѣдующіе виды: E. buettikoferi изъ Либеріи (рѣка Юнкъ), pousarguesi съ рѣки Шари (область озера Чадъ), zechi изъ Того, zenkeri изъ Камеруна, stuhlmanni изъ средней и neumanni изъ сѣверной части Германской Восточной Африки. Матши посвятилъ всѣ эти новые виды заслуженнымъ изслѣдователямъ и коллекторамъ: замѣчательному путешественнику и теперешнему завѣдующему Роттердамскимъ зоологическимъ садомъ Бюттикоферу, де Пусаргесу изъ Парижскаго музея, графу Цехъ, губернатору Того въ 1905—10, извѣстному камерунскому коллектору Ценкеру, изслѣдователю Германской Восточной Африки Штульманну и Оскару Нейманну. Наконецъ, какъ въ Того и Камерунѣ, такъ и въ германской восточно-африканской приморской области до Гуассо Нійро въ странѣ Массаи встрѣчается E. pusillus *Ptrs.*, котораго Матши выдѣляетъ въ особый подродъ Micropteropus, и въ Того E. veldkampi *Jent.*, котораго онъ отдѣляетъ какъ Nanonycteris. Въ послѣднее время описываетъ эполетныхъ крылановъ изъ южнаго Камеруна Г. Л. Бэтсъ, которому мы обязаны важными вкладами въ изученіе млекопитающихъ этой лѣсной области: „самый обыкновенный видъ, называемый „эндунъ", производитъ ночью во всякомъ случаѣ больше шума, чѣмъ какое-либо другое животное этой страны. Ихъ однотонное каркающее скрипѣнье каждую ночь слышится въ кустахъ вокругъ деревень — по крайней мѣрѣ, когда какое-нибудь изъ дикорастущихъ тамъ деревьевъ имѣетъ плоды. Они были особенно многочисленны вблизи моего дома, когда созрѣвали плоды находившагося поблизости дерева удика. Крикъ ихъ представляетъ своего рода каркающій лай, многократно повторяемый въ одномъ тонѣ; онъ также постоянно доносился изъ чащи, когда летучія мыши, по всей вѣроятности, висѣли тамъ. Но иногда въ мертвой тишинѣ ночи приходилось также слышать высоко надъ собой этотъ звукъ, издаваемый летящимъ крыланомъ. Если у меня въ сѣняхъ висѣлъ пучокъ банановъ, то ночью его посѣщали крыланы. Когда эти бананы были очень мягки, они съѣдали въ одну ночь нѣ-

сколько штукъ и еще большее число надкусывали, не садясь, а подлетая къ нимъ и улетая обратно. 31 августа и перваго сентября мнѣ принесли двухъ самокъ, обѣихъ съ полувзрослыми дѣтенышами, висѣвшими на матеряхъ. Большой Hipsignathus monstrosus очень часто встрѣчался въ мангровыхъ и пальмовыхъ заросляхъ на берегу рѣки Бенито. Въ странѣ Булу, гдѣ нѣтъ большихъ рѣкъ, онъ попадается не часто; однако иногда его находишь висящимъ въ лѣсу, въ особенности на болотистыхъ мѣстахъ. Такъ мы нашли одного изъ нихъ по крикамъ мелкихъ птицъ, летавшихъ вокругъ него, какъ вокругъ совы или змѣи".

* * *

Послѣднее подсемейство большихъ рукокрылыхъ, длинноязычные крыланы, Carponycterinae, у Миллера Kiodotinae [Langzungen-Flughunde], по богатству формъ и значенію въ экономіи природы стоитъ далеко позади предыдущихъ. Тогда какъ эти послѣднія характеризовались языкомъ умѣренной длины и хорошо развитыми коренными зубами, это подсемейство отличается чрезвычайно длиннымъ языкомъ, который узко заостренъ въ передней трети и на кончикѣ усаженъ длинными, загнутыми назадъ сосочками, а также маленькими коренными зубами, едва выступающими изъ десенъ. Относительно употребленія длиннаго языка фактическихъ наблюденій не существуетъ; но такъ какъ онъ можетъ быть высунутъ довольно далеко изо рта, то, повидимому, предназначенъ для слизыванія сока мягкихъ плодовъ, когда они еще висятъ на деревѣ; при лизаніи эти плоды все глубже царапаются кривыми роговыми сосочками. Съ такимъ представленіемъ о способѣ питанія очень хорошо согласуются и небольшіе коренные зубы, которые мало приспособлены для жеванія. Морда также сильно вытянута впередъ и сильно заострена.

Длинноязычные крыланы, за исключеніемъ одного западно-африканскаго вида, живутъ въ Индостанѣ и Индо-Китаѣ съ принадлежащими къ нимъ островами и въ Австралійской области и доходятъ отъ Индостана до Новой Гвинеи, Соломоновыхъ острововъ и австралійскаго материка включительно; по новѣйшему дополненію къ каталогу Труэссара (1904), они составляютъ семь родовъ (по еще болѣе новому обозрѣнію Миллера— девять), которые, впрочемъ, кромѣ основного рода Carponycteris, содержатъ лишь по одному виду: Eonycteris, Melonycteris, Trygenycteris или Megaloglossus (западно-африканскій, встрѣчающійся и въ Камерунѣ, M. woermanni *Pagenst.*), Callinycteris, Nesonycteris, Nosopteris.

Лишь о жизни немногихъ видовъ могутъ быть сообщены нѣкоторыя данныя. Матши говоритъ о двухъ недавно описанныхъ имъ для германской Новой Гвинеи видахъ, Macroglossus (Carponycteris) novae-guineae *Mtsch.*, съ развитой хвостовой летательной перепонкой, и Syconycteris (подродъ Carponycteris) papuana *Mtsch.*, съ хвостовой летательной перепонкой, лишь очень мало развитой на колѣнныхъ суставахъ: „Они питаются медомъ и мелкими насѣкомыми, которыхъ они, говорятъ, вытаскиваютъ изъ цвѣтовъ языкомъ, но ѣдятъ и мягкіе лиственные побѣги, цвѣты и фиги".

Малый длинноязычный крыланъ, Carponycteris minimus *E. Geoffr.* [Kleiner Langzungen-Flughund], заслуживаетъ упоминанія здѣсь, такъ какъ это вообще самый маленькій изъ крылановъ: онъ едва достигаетъ величины нашего обыкновеннаго кожана. Его географическое распространеніе очень широко: отъ Индостана черезъ Бирму до Австраліи и архипелага Бисмарка. Онъ встрѣчается въ большомъ числѣ въ теплыхъ долинахъ Сиккима. По Блэнфорду, онъ при случаѣ живетъ и въ старыхъ постройкахъ и питается всевозможными плодами, поглощая значительныя для его величины количества ихъ.

Пещерный крыланъ, Eonycteris spelaea *Dobs.* [Höhlenflughund], нѣсколько болѣе крупный видъ, отличается отсутствіемъ когтя на указательномъ пальцѣ и населяетъ природныя пещеры въ южной Бирмѣ, сѣверномъ Тенассеримѣ, Малаккѣ, Камбоджѣ, Явѣ и Борнео. — Вудфордовъ длинноязычный крыланъ, Nesonycteris woodfordi *Thos.* [Woodfords Langzungen-Flughund], съ Соломоновыхъ острововъ замѣчателенъ своей пестрою окраской: туловище и покрытыя шерстью части конечностей густого оранжеваго цвѣта, летательныя перепонки темно-бурыя.

Второй подъотрядъ.

Насѣкомоядныя рукокрылыя, Microchiroptera (Kleinfledermäuse).

Насѣкомоядныя или малыя рукокрылыя, Microchiroptera [Kleinfledermäuse, Kleinflatterer], по богатству видовъ, конечно, не уступаютъ плодояднымъ или большимъ, но, какъ показываетъ уже одно изъ ихъ названій, уступаютъ имъ въ величинѣ тѣла, которая никогда не бываетъ больше, чѣмъ у пѣвчей птицы средней величины. Вообще они питаются насѣкомыми и охотятся за ними налету, и это главное отличіе ихъ въ образѣ жизни; однако, какъ исключенія, встрѣчаются виды, которые питаются плодами или сосутъ кровь. Но въ противоположность крыланамъ, всѣмъ имъ, въ связи съ пищей другого рода, присущи остробугорчатые коренные зубы, которые на верхней челюсти образуютъ на поверхности коронки фигуру W. Это достигается тѣмъ, что коронки коренныхъ зубовъ больше въ ширину и несутъ поперечныя ямки. Указательный палецъ никогда не имѣетъ больше двухъ суставовъ, большей частью только одинъ — другое отличіе отъ крылановъ — и никогда не бываетъ снабженъ когтемъ, что часто встрѣчается у послѣднихъ. Затѣмъ, края ушей всегда отходятъ отъ различныхъ точекъ головы и никогда не образуютъ у основанія замкнутаго кольца, и, когда хвостъ не заключенъ въ летательную перепонку, онъ лежитъ поверхъ нея, а не подъ нею.

Географическое распространеніе насѣкомоядныхъ рукокрылыхъ въ общемъ испытываетъ только тѣ ограниченія, которыя ставитъ ихъ питаніе насѣкомыми, т. е. они населяютъ не только тропическія и подтропическія страны, но и умѣренный поясъ до полярнаго круга, и живутъ не только въ Старомъ, но и въ Новомъ Свѣтѣ. И по числу и разнообразію формъ, богатству родовъ и видовъ они сильно превосходятъ крылановъ: значительное большинство всѣхъ извѣстныхъ рукокрылыхъ принадлежитъ

къ насѣкомояднымъ рукокрылымъ; среди нихъ въ настоящее время различаютъ 83 рода и почти 600 видовъ, и летучія мыши по праву являются излюбленной ареной для систематиковъ позвоночныхъ; относительно ихъ постоянно притекаетъ новый матеріалъ изъ всѣхъ частей свѣта. Однако изъ соображеній мѣста мы здѣсь должны, конечно, отказаться даже отъ желанія упомянуть обо всѣхъ родахъ, не говоря ужъ о видахъ; напротивъ, мы можемъ дать лишь очень ограниченный выборъ формъ, представляющихъ какой-либо болѣе общій интересъ.

Но сначала мы раздѣлимъ 16 семействъ насѣкомоядныхъ рукокрылыхъ на отдѣлы по признакамъ, которымъ придается болѣе глубокое значеніе:

1) свободнохвостыя, Emballonurina [Freischwänzige]: хвостъ или проходитъ сквозь заднюю летательную перепонку и лежитъ сверху, или находится гораздо выше коротко усѣченной задней летательной перепонки; два среднихъ верхнихъ рѣзца обыкновенно велики и стоятъ плотно одинъ около другого.

2) связнохвостыя, Vespertilionina [Bindeschwänzige]: хвостъ находится въ задней летательной перепонкѣ; два среднихъ верхнихъ рѣзца никогда не бываютъ велики и всегда раздѣлены болѣе или менѣе значительнымъ промежуткомъ. Средній палецъ, за немногими исключеніями, имѣетъ только два костныхъ сустава, изъ которыхъ первый въ спокойномъ положеніи вытянутъ въ томъ же направленіи, какъ пястная кость.

Среди свободнохвостыхъ мы поставимъ впередъ семейство длиннохвостыхъ летучихъ мышей, Rhinopomidae [Klappnasen или Langschwanzfledermäuse], такъ какъ ихъ можно разсматривать до извѣстной степени, какъ промежуточное звено между крыланами и насѣкомоядными рукокрылыми. Эти летучія мыши имѣютъ еще два сустава на указательномъ пальцѣ, второе сочлененіе между плечевой костью и лопаткой еще не развито, и межчелюстныя кости представляютъ самостоятельныя кости, не сросшіяся съ окружающими. Все это, по Миллеру, обозначаетъ извѣстную примитивность и невысокую степень развитія: указательный палецъ съ двумя отдѣльными суставами не встрѣчается у другихъ насѣкомоядныхъ рукокрылыхъ, а свободная межчелюстная кость совершенно сходна съ такой же костью крылановъ. Эти примитивные признаки, однако, не компенсируются далеко идущей спеціализаціей въ остальномъ строеніи тѣла, такъ что длиннохвостыхъ летучихъ мышей вполнѣ можно разсматривать, какъ низшее семейство изъ всѣхъ насѣкомоядныхъ рукокрылыхъ.

Единственный родъ длиннохвостыхъ летучихъ мышей, Rhinopoma *E. Geoffr.* [Klappnasen], характеризуется, далѣе, длиннымъ свободнымъ хвостомъ и узкой летательной перепонкой на ногахъ, а также своеобразной зубной формулой: наверху находится 2, внизу 4 рѣзца, съ каждой стороны вверху и внизу 1 клыкъ, наверху съ каждой стороны 4 коренныхъ, внизу 1 ложнокоренной и 4 коренныхъ, итакъ всего 28 зубовъ.

Надъ ноздрями, образующими два поперечныхъ клапана, находится мясистый валикъ, который Лидеккеръ, во всякомъ случаѣ, не склоненъ, однако, считать за мало развитый носовой листокъ, такъ какъ соотвѣтствующіе органы осязанія и окончанія нервовъ отсутствуютъ.

Самымъ извѣстнымъ видомъ этого рода является египетская длиннохвостая летучая мышь, Rhinopoma microphyllum *E. Geoffr.* [Aegyptische Klappnase], небольшое свѣтло-сѣрое животное съ длинной шерстью; длина его тѣла 5,5 см., длина хвоста почти такая же, размахъ крыльевъ 20 см.; больше всего бросается въ глаза очень длинный и тонкій, состоящій изъ 11 позвонковъ хвостъ, значительно выдающійся за летательную



Рис. 77. Египетская длиннохвостая летучая мышь, Rhinopoma microphyllum *E. Geoffr.* Естественная величина.

перепонку заднихъ конечностей. Эта летучая мышь живетъ въ необыкновенно большомъ числѣ въ Египтѣ, именно, въ старыхъ заброшенныхъ памятникахъ, въ искусственныхъ и естественныхъ пещерахъ. Я нашелъ ее въ громадномъ количествѣ въ обширной крокодиловой пещерѣ у Монфалута, древнемъ мѣстѣ погребенія священныхъ пресмыкающихся. На обширномъ сводѣ этой пещеры эта летучая мышь висѣла въ такихъ огромныхъ количествахъ, что потолокъ пещеры, самъ по себѣ черный, казался сѣроватымъ. Внизу на землѣ слоемъ въ дюймъ толщиной лежали экскременты, вонь которыхъ заражала воздухъ во всей длинной пещерѣ. Когда мы внесли свѣтъ въ эту спальню, она наполнилась прямо оглушительнымъ шумомъ, и мы внезапно замѣтили, что находимся среди густой массы вспугнутыхъ животныхъ, поспѣшно устремлявшихся на поиски новаго убѣ-

жища. Шумъ ихъ крыльевъ разносился въ пещерѣ на большое разстояніе. Иногда они гасили нашъ огонь. Взмахивая въ воздухѣ палкой, мы каждый разъ повергали на землю, по меньшей мѣрѣ, одну, а обыкновенно по двѣ или по три летучихъ мыши. Въ результатѣ и земля кишѣла летучими мышами, у которыхъ были подбиты крылья и которыя, ковыляя, удирали со всей доступной имъ быстротой. Схваченныя летучія мыши энергично защищались, раздавая по сторонамъ довольно чувствительные укусы. Во время вечернихъ сумерекъ эта летучая мышь часто появляется на Нилѣ, въ особенности надъ залитыми имъ пространствами; здѣсь она носится надъ самой поверхностью воды и ловитъ насѣкомыхъ.

Этотъ видъ летучихъ мышей заходитъ далеко по Нилу; онъ встрѣчается въ большомъ числѣ еще у Донголы. Онъ водится также во всемъ Индостанѣ и во всемъ Индо-Китаѣ, за исключеніемъ острова Цейлона и области Гималайскихъ горъ. У основанія хвоста и на бедрахъ этихъ летучихъ мышей ко времени наступленія холоднаго періода года отлагается огромная масса жира, вѣсъ котораго иногда превосходитъ вѣсъ всѣхъ остальныхъ частей тѣла летучей мыши вмѣстѣ взятыхъ и который, навѣрное, служитъ запаснымъ пищевымъ матеріаломъ на случай недостатка въ пищѣ, какъ это бываетъ у могильныхъ летучихъ мышей (Taphozous). По словамъ Блэнфорда, эта летучая мышь обыкновенна въ сѣверо-западной Индіи; тутъ она прячется на день въ пещеры, въ разсѣлины скалъ, въ развалины и другія подобныя убѣжища; напр., на полуостровѣ Кэчъ она забирается въ колодцы.

* *

Гладконосыя свободнохвостыя летучія мыши, Emballonuridae [Glattnasige Freischwänze], стоятъ на первомъ мѣстѣ послѣ длиннохвостыхъ летучихъ мышей въ томъ отношеніи, что соединяютъ въ себѣ, по мнѣнію Миллера, наибольшее число примитивныхъ признаковъ съ наименьшей степенью спеціализаціи организма. Плечевой суставъ у гладконосыхъ свободнохвостыхъ летучихъ мышей имѣетъ почти совсѣмъ такое же строеніе, какъ у тѣхъ. Кромѣ того, у гладконосыхъ свободнохвостыхъ летучихъ мышей есть и свободная межчелюстная кость, напоминающая межчелюстную кость летучихъ собакъ. Съ другой стороны, указательный палецъ не имѣетъ уже ни одной фаланги, а основная фаланга средняго пальца переднихъ конечностей спеціализирована въ очень замѣчательномъ направленіи — основной суставъ этого пальца способенъ загибаться кверху, такъ что средній палецъ ложится у не летающей гладконосой летучей мыши поверхъ пястныхъ костей. На мордѣ нѣтъ кожныхъ выростовъ, но она имѣетъ совершенно своеобразный видъ: она усѣчена наискось, вслѣдствіе чего ноздри въ большей или меньшей мѣрѣ выступаютъ надъ нижней губой. Это признакъ, которымъ очень удобно характеризовать все семейство Emballonuridae. Хвостъ прободаетъ задній отдѣлъ летательной перепонки, лежитъ совершенно свободно поверхъ него и заходитъ за его задній край.

Гладконосыя свободнохвостыя летучія мыши широко распространены въ тропическихъ странахъ обоихъ полушарій. На Тихомъ океанѣ онѣ идутъ на востокъ до острововъ Самоа, но, по даннымъ Миллера, не водятся въ Австраліи и въ Новой Зеландіи.

Это семейство Миллеръ подраздѣляетъ на два подсемейства — Emballonurinae и Diclidurinae. Главнымъ отличительнымъ признакомъ этихъ двухъ подсемействъ является, наряду съ нѣкоторыми отличіями въ строеніи задней стѣнки костной глазницы, строеніе ключицы, которая очень сильно расширена у представителей второго подсемейства и не расширена у представителей перваго.

Приступая къ описанію представителей подсемейства Emballonurinae, мы прежде всего скажемъ нѣсколько словъ о мѣшкокрылыхъ летучихъ мышахъ, Saccopteryx *Ill.* [Taschenfledermaus], водящихся въ тропической и субтропической Америкѣ. На нижней сторонѣ летательной перепонки этихъ летучихъ мышей, у локтевого сустава ихъ крыльевъ помѣщается крайне своеобразный железистый мѣшокъ, выдѣляющій рѣзко пахнущую красную массу. Такъ какъ эти железистые мѣшки хорошо развиты у самцовъ и рудиментарны у самокъ, ихъ считаютъ органами, служащими самцамъ для привлеченія особей другого пола. У одного вида мѣшкокрылыхъ летучихъ мышей, живущаго въ Британской Гвіанѣ, железистые мѣшки отличаются необыкновенной величиной и каждый изъ нихъ снабженъ выступающей впередъ кожной складкой, которую животное можетъ расправлять и втягивать по произволу. Назначеніе этихъ складокъ неизвѣстно.

Теперь мы бросимъ взглядъ на могильныхъ летучихъ мышей, Taphozous *E. Geoffr.* [Grabflatterer]. Эти летучія мыши получили свое названіе благодаря тому, что онѣ въ огромныхъ количествахъ живутъ въ древнихъ египетскихъ гробницахъ, гдѣ онѣ и были открыты учеными, составлявшими ученую свиту Наполеона Перваго во время его египетскаго похода. Въ нижней челюсти могильныхъ летучихъ мышей всего двѣ пары рѣзцовъ, а въ верхней челюсти одна единственная пара, которая у взрослыхъ особей выпадаетъ. Железистый мѣшокъ помѣщается у могильныхъ летучихъ мышей подъ подбородкомъ; онъ развитъ, опять-таки, главнымъ образомъ или исключительно у самцовъ. Хвостъ прободаетъ задній отдѣлъ летательной перепонки близъ середины, и кончикъ его свободно торчитъ изъ задняго отдѣла летательной перепонки. Впрочемъ, летучая мышь обладаетъ способностью произвольно втягивать свободный кончикъ хвоста въ летательную перепонку, причемъ изъ задняго отдѣла ея образуется нѣчто въ родѣ футляра для хвоста. Къ зимѣ у многихъ особей могильныхъ летучихъ мышей можно замѣтить толстыя отложенія жира, расположенныя у корня хвоста и у основанія бедеръ. Этотъ родъ водится въ Африкѣ, въ Индостанѣ и Индо-Китаѣ, съ островами и въ Австраліи. Виды могильныхъ летучихъ мышей живутъ по преимуществу въ пещерахъ или же подвѣшиваются въ разсѣлинахъ скалъ и въ старыхъ строеніяхъ. Впрочемъ, одинъ индійскій видъ былъ наблюдаемъ и на стволѣ пальмы.

Наиболѣе извѣстнымъ видомъ могильныхъ летучихъ мышей является, конечно, голобрюхая могильная летучая мышь, T. nudiventris *Cretzschm.* [Nacktbäuchiger Grabflatterer], характерными признаками которой являются красно-бурая окраска ея шерсти и голая нижняя сторона тѣла. Это — крупная летучая мышь, имѣющая 9 см. въ длину, не считая хвоста, и 50 см. въ размахѣ крыльевъ. Она широко распространена въ Африкѣ и доходитъ до Сиріи и Палестины. По словамъ Кэнона Тристрама, пещеры, лежащія близъ Генисаретскаго озера, заселены массами голобрюхихъ могильныхъ летучихъ мышей. Летучія мыши, принадлежащія къ суматранскому виду T. affinis *Dobs.*, постоянно подвѣшивались раннимъ утромъ къ потолку веранды Бёкстона (Buxton); въ испражненіяхъ этихъ летучихъ мышей Бёкстонъ нашелъ остатки плодовъ. Добсонъ считаетъ вѣроятнымъ, что не только T. affinis, но и другіе виды рода по временамъ, или даже регулярно, ѣдятъ плоды; это предположеніе Добсона основывается на томъ, что многія американскія летучія мыши (а именно близко родственный могильнымъ летучимъ мышамъ родъ Noctilio), имѣющія хорошо выраженный насѣкомоядный типъ зубной системы, при случаѣ, а можетъ быть и по большей части, питаются плодами. Въ Германской Восточной Африкѣ водится, по словамъ Матши, видъ T. mauritianus *Geoffr.*, встрѣчающійся также и въ западной Африкѣ (въ Камерунѣ, гдѣ живетъ и другой видъ рода — T. peli *Tem.*). Къ фаунѣ Германской Восточной Африки принадлежитъ, по Матши, еще расщепленноносая или щеленосая летучая мышь, Coleura afra *Ptrs.* [Doppel- или Spaltnasenflatterer]. Такъ какъ эта летучая мышь является представителемъ особаго рода, то надо коснуться и самаго рода, какъ таковаго. Родъ Coleura характеризуется своеобразнымъ строеніемъ носа, которое у бульдоговъ получило названіе „двойного носа“: верхняя часть выступающаго впередъ носа этихъ летучихъ мышей раздѣлена на двѣ трубки, которыя отдѣляются другъ отъ друга бороздой. — Изъ архипелага Бисмарка извѣстенъ одинъ видъ этого подсемейства, принадлежащій къ роду Emballonura (къ подроду Mosia), — E. nigrescens *Ptrs.*

* * *

Второе подсемейство гладконосыхъ свободнохвостыхъ летучихъ мышей, такъ называемыя хвостатыя летучія мыши, Diclidurinae [Schwanzfledermäuse], состоитъ всего изъ одного рода Diclidurus *Wied*, водящагося въ Средней и Южной Америкѣ. Представители этого рода носятъ названіе бѣлыхъ летучихъ мышей, такъ какъ для нихъ характерна ихъ бѣлая окраска, такъ рѣдко встрѣчающаяся въ тропической природѣ. Бѣлыя летучія мыши близко родственны могильнымъ, но въ нижней челюсти ихъ не двѣ, а три пары рѣзцовъ, и железистый мѣшокъ ихъ помѣщается не подъ подбородкомъ, а на нижней сторонѣ задняго отдѣла летательной перепонки.

Летательныя перепонки обыкновенной бѣлой летучей мыши, Diclidurus albus *Wied* [Weissfledermaus], чисто-бѣлаго цвѣта. Основная доля отдѣльныхъ волосковъ, покрывающихъ другія части тѣла, окра-

шена въ темный цвѣтъ, но вершинная доля каждаго волоска, превосходящая длиною основную, имѣетъ желтовато-бѣлую, кремовую окраску. Первый экземпляръ этого вида былъ найденъ принцемъ Видомъ близъ устья рѣки Ріо Пардо, въ Бразиліи, между большими листьями кокосовой пальмы. Быть можетъ, бѣлая летучая мышь обыкновенно держится именно между листьями кокосовыхъ пальмъ. Имѣя въ виду возможность этого, Лидеккеръ высказываетъ предположеніе, согласно которому окраска бѣлой летучей мыши можетъ являться защитительной окраской, приноровленной къ серебристому цвѣту нижней поверхности пальмовыхъ листьевъ.

* * *

Семейство зайцеротыхъ летучихъ мышей или летучихъ мышей рыболововъ, Noctilionidae [Hasenmaulflatterer или Fischerfledermäuse], замѣчательно въ двухъ отношеніяхъ: Одна особенность семейства заключается въ сходствѣ представителей его съ грызунами. Оно такъ велико, что Линней, который уже былъ знакомъ съ зайцеротыми летучими мышами, далъ обмануть себя этимъ сходствомъ и, дѣйствительно, отнесъ ихъ къ грызунамъ. Сходство зайцеротыхъ летучихъ мышей съ грызунами обусловливается губами, собранными въ странныя складки, и внутренними рѣзцами верхней челюсти, которые отличаются большой величиной и сильно сближены другъ съ другомъ. Второе обстоятельство, въ силу котораго семейство зайцеротыхъ летучихъ мышей занимаетъ совершенно особое мѣсто, заключается въ томъ, что члены этого семейства ѣдятъ, между прочимъ, и рыбу. Этотъ фактъ твердо установленъ только въ недавнее время. Надо, однако, замѣтить, что главной пищей зайцеротыхъ мышей являются, по всей вѣроятности, насѣкомыя. Принцъ фонъ Видъ находилъ остатки насѣкомыхъ въ желудкѣ Noctilio leporinus *Linn.* var. dorsatus *Wied*, а Госсе наблюдалъ на Ямайкѣ, что пойманныя зайцеротыя летучія мыши жадно поѣдали мокрицъ. При случаѣ онѣ ѣдятъ и другихъ мелкихъ животныхъ, напримѣръ, мелкихъ раковъ, и не брезгаютъ даже фруктами. Объ этомъ говоритъ уже Линней. Добсонъ находилъ въ пищеварительныхъ органахъ зайцеротыхъ летучихъ мышей изъ Гвіаны сѣмена, которыя, быть можетъ, были сѣменами тутовой ягоды. Въ своей „Фаунѣ Перу“ („Fauna Peruana“) Чуди замѣчаетъ о Noctilio unicolor (leporinus *Linn.*) и affinis (albiventer *Spix*), что онѣ „питаются навозными жуками, которыхъ можно находить у нихъ въ желудкѣ“. Уже Госсе тоже видѣлъ, что зайцеротыя летучія мыши жевали мясо маленькихъ птичекъ, котораго онѣ однако не проглатывали. Первое сообщеніе о своеобразномъ, непріятномъ рыбномъ запахѣ, издаваемомъ этими летучими мышами, было получено въ 1859 году отъ Фрэзера (Fraser) изъ Экуадора. Фрэзеръ наблюдалъ тамъ зайцеротыхъ летучихъ мышей въ то время, когда онѣ, летая по берегу рѣки, то тутъ, то тамъ бросались на воду и ловили маленькихъ рачковъ, плывшихъ противъ теченія. Тѣмъ не менѣе до 1880 г. не было еще окончательно выяснено, что зайцеротыя летучія мыши дѣйствительно ловятъ и ѣдятъ мелкихъ

рыбокъ. Мэкъ-Карти (Mc Carthy) предпринялъ спеціальныя изслѣдованія для рѣшенія вопроса, правильно ли приписывать зайцеротымъ летучимъ мышамъ способность ловить рыбу, и въ декабрѣ 1888 г. слѣдующимъ образомъ описывалъ Хартингу свое посѣщеніе пещеры, находящейся на островѣ близъ Меносъ: „Эта пещера залегаетъ въ толщѣ мягкаго глинистаго сланца. Верхній край ведущаго въ пещеру входа лежитъ во время самаго высокаго стоянія воды приблизительно въ 7 футахъ надъ ея уровнемъ. Въ это время летучія мыши были дѣятельны. Повидимому, бо́льшая часть ихъ возвращалась домой. У поверхности воды плавало нѣсколько рыбокъ. И вотъ, началась рыбная ловля. То тутъ, то тамъ раздавался всплескъ и давалъ знать, что летучія мыши дѣлали попытку поймать добычу. Въ пещерѣ, приблизительно въ 12 ярдахъ отъ входа въ нее, нами было добыто пять возвращавшихся въ нее летучихъ мышей. Въ желудкѣ одной изъ нихъ, вскрытомъ черезъ полчаса, содержалось большое количество рыбьяго мяса, которое было сильно измельчено и отчасти находилось уже въ полупереваренномъ состояніи. Утромъ 31-го числа я вновь посѣтилъ пещеру, гдѣ 3-го числа были пойманы упомянутые экземпляры, и увидѣлъ, что летучія мыши, очевидно, позабыли о причиненномъ имъ безпокойствѣ. Онѣ летѣли цѣлыми дюжинами. Двѣ особи были добыты. Желудки обѣихъ содержали значительное количество рыбы. Я подвергъ вскрытію еще много экземпляровъ и въ большинствѣ случаевъ находилъ въ нихъ рыбью чешую; однако у двухъ особей были совершенно пустые желудки“ (Лидеккеръ, „Royal Natural History“).

Флоуэръ и Лидеккеръ, слѣдуя Добсону, разсматриваютъ семейство Emballonuridae шире, чѣмъ дѣлаемъ это мы. Нашему семейству Emballonuridae, о которомъ только что шла рѣчь, они придаютъ значеніе подсемейства Emballonurinae и противополагаютъ его второму подсемейству своего семейства Emballonuridae — **бульдоговымъ летучимъ мышамъ**, Molossinae [Bulldoggfledermäuse]. Для бульдоговыхъ летучихъ мышей характерна бульдогообразная голова, но еще характернѣе форма хвоста и конечностей съ охватывающими ихъ летательными перепонками. Хвостъ бульдоговыхъ летучихъ мышей толстъ и далеко заходитъ за край задняго отдѣла летательной перепонки (единственное исключеніе представляетъ собою родъ Mystacops съ Новой Зеландіи). Ноги коротки и сильны, стопы широки; первый палецъ всѣхъ видовъ и пятый палецъ большей части видовъ гораздо болѣе толсты, чѣмъ другіе пальцы ноги, и покрыты длинными волосами, изогнутыми въ видѣ крючковъ. У основанія большихъ пальцевъ переднихъ конечностей сидятъ хорошо развитыя мозоли. Когда бульдоговая летучая мышь не летаетъ, вся летательная перепонка ея цѣликомъ собирается складками подъ предплечьями и задними конечностями летучей мыши, оставляя конечности ея свободными. Задній отдѣлъ летательной перепонки тоже обладаетъ способностью собираться въ складки. Онъ двигается вдоль хвоста взадъ и впередъ. Способность увеличивать и уменьшать площадь задняго отдѣла летательной

перепонки должна обезпечивать бульдоговымъ летучимъ мышамъ возможность очень ловко и быстро мѣнять направленіе своего полета. Во время преслѣдованія добычи — проворныхъ насѣкомыхъ — бульдоговымъ летучимъ мышамъ приходится дѣлать въ воздухѣ всевозможные повороты и прыжки, при которыхъ схватываніе добычи облегчается благодаря тому, что губы ихъ въ высшей степени растяжимы. Обыкновенно у большей части видовъ бульдоговыхъ летучихъ мышей губы собраны въ массу морщинъ и складокъ. Уже одно то, что летательныя перепонки бульдоговыхъ летучихъ мышей отличаются своею длиной и узостью, служитъ, какъ и у птицъ, указаніемъ на стремительную быстроту полета. Къ длинѣ и узости крыльевъ присоединяется способность уменьшать поверхность задняго отдѣла летательной перепонки (подобно тому, какъ это можно дѣлать съ поверхностью парусовъ, беря „рифы") и растяжимость губъ, являющаяся приспособленіемъ къ схватыванію и удерживанію округлыхъ тѣлъ крупныхъ жуковъ, защищенныхъ твердыми покровами. Все это, вмѣстѣ взятое, дѣлаетъ бульдоговыхъ летучихъ мышей болѣе приспособленными къ ловлѣ насѣкомыхъ и даже наиболѣе быстро летающихъ изъ нихъ, чѣмъ приспособлены какія бы то ни было другія насѣкомоядныя летучія мыши. Ко всему этому бульдоговыя летучія мыши прекрасно умѣютъ передвигаться по землѣ, благодаря цѣлому ряду чертъ своего строенія: благодаря грубо зернистой поверхности мозолей большихъ пальцевъ переднихъ конечностей, большимъ лапамъ заднихъ конечностей и сильному развитію этихъ конечностей, а также тому, что летательныя перепонки, собираясь въ складки, ложатся вокругъ ногъ, чтобы не мѣшать животному при его движеніи по землѣ. Такимъ образомъ, въ лицѣ бульдоговыхъ летучихъ мышей передъ нами наиболѣе совершенно организованныя формы типичныхъ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей.

Родъ Molossus *E. Geoffr.* распространенъ въ тропическихъ и субтропическихъ мѣстностяхъ Америки. Образъ жизни многихъ видовъ этого рода описанъ Госсе. По словамъ этого наблюдателя, рыжая бульдоговая летучая мышь, Molossus rufus *E. Geoffr.* [Rote Bulldoggfledermaus], находитъ себѣ пріютъ подъ крышами домовъ и въ дуплистыхъ пняхъ пальмъ, гдѣ иногда собираются для сна большія общества особей этого вида. На землѣ рыжая бульдоговая летучая мышь подвижнѣе всѣхъ другихъ видовъ: она двигается тутъ такъ проворно, что для поимки ея, дѣйствительно, нужно имѣть нѣкоторую ловкость. Бѣгающая бульдоговая мышь опирается на суставы переднихъ конечностей и высоко приподымаетъ переднюю часть своего тѣла. Осматривая дуплистый стволъ пальмы, другой изслѣдователь нашелъ въ немъ около 200 самцовъ рыжей бульдоговой мыши, которые были сосредоточены въ одномъ участкѣ дупла, тогда какъ въ другомъ участкѣ дупла находились почти исключительно самки, среди которыхъ самцы попадались лишь кое-гдѣ отдѣльными экземплярами. Описываемое раздѣленіе половъ въ убѣжищахъ для сна, какъ сообщаютъ, имѣетъ мѣсто не только у рыжей бульдоговой летучей мыши. Образъ жизни другого вида, каштановобурой бульдого-

вой летучей мыши, Molossus glaucinus *Wagn.* [Kastanienbraune Bulldoggfledermaus], Госсе описываетъ слѣдующимъ образомъ: „Вскорѣ послѣ захода солнца мы услышали на глиняномъ потолкѣ сарая звуки легкаго царапанья, которые производили маленькіе когти; эти звуки раздавались все ближе и ближе къ дыркѣ, находившейся подъ кровельными желобами... Я полагаю, что это ползли одна за другой летучія мыши, направляясь цѣлою стаей прямо къ выходному отверстію. Хозяева увѣряли меня, что бульдоговыя летучія мыши, полетавъ въ теченіе нѣсколькихъ часовъ, неизмѣнно возвращались черезъ то же отверстіе, и неоднократно обращали мое вниманіе на подлетавшихъ къ нему особей этихъ животныхъ. Каштановобурыя бульдоговыя летучія мыши возвращаются между 8 и 9 часами вечера и затѣмъ вторично улетаютъ передъ разсвѣтомъ. Если взять эту летучую мышь въ руки, она проявляетъ свое неудовольствіе непрерывнымъ крикомъ, который не отличается особенной силой, но грубъ и пронзителенъ. Уши обыкновенно такъ свѣшиваются внизъ, что совсѣмъ покрываютъ глаза. Въ случаѣ надобности, летучая мышь оттягиваетъ уши назадъ, чтобы освободить глаза; это случается преимущественно тогда, когда прикасаешься къ лицу ея“.

Въ нѣкоторыхъ частяхъ долины рѣки Амазонки бульдоговыя летучія мыши вмѣстѣ съ нѣсколькими видами листоносовъ, описываемыхъ ниже, встрѣчаются въ такомъ большомъ числѣ, что причиняютъ путешественнику серьезныя непріятности. Бэтсъ разсказываетъ, напримѣръ, о своемъ пребываніи на станціи Карипи, лежащей въ 20 миляхъ отъ города Пара. Первыя ночи Бэтсъ спалъ тутъ въ помѣщеніи, въ которомъ въ теченіе нѣсколькихъ предшествовавшихъ мѣсяцевъ никто не жилъ. Крыша этого помѣщенія состояла только изъ стропилъ, да нѣсколькихъ черепицъ. На вторую ночь Бэтсъ около полуночи былъ разбуженъ внезапнымъ шумомъ, который производили летучія мыши, тучами носившіяся вокругъ него. Ихъ было такъ много, что воздухъ кишмя-кишѣлъ ими. Онѣ погасили лампу; когда она была зажжена снова, все помѣщеніе, переполненное летучими мышами, казалось чернымъ отъ нихъ. Путешественникъ принялся очищать отъ нихъ помѣщеніе: взялъ палку и сталъ раздавать сильные удары направо и налѣво. На нѣкоторое время ему удалось прогнать непрошенныхъ гостей обратно въ черепицы и подъ стропила крыши. Но какъ только онъ успокоился, они вновь появились въ томъ же количествѣ, какъ и прежде, и вновь потушили лампу. Въ третью ночь нѣсколько летучихъ мышей попало въ койку Бэтса и стали карабкаться по его тѣлу; онъ схватилъ ихъ и швырнулъ объ стѣну. Утромъ Бэтсу напомнила о непріятномъ ночномъ посѣщеніи рана на бедрѣ — очевидно, результатъ укушенія летучей мыши. Доведенный этимъ до отчаянія Бэтсъ сталъ серьезно бороться со зломъ. Было перестрѣляно огромное количество летучихъ мышей. Негры забрались по лѣстницамъ на крышу и сотнями вытаскивали летучихъ мышей изъ-подъ стропилъ. Въ числѣ ихъ было много дѣтенышей. Хотя убитыя летучія мыши принадлежали къ четыремъ различнымъ видамъ, причемъ одинъ изъ

нихъ принадлежалъ къ роду Phyllostoma, но бо́льшая часть убитыхъ особей относилась къ виду большеухая бульдоговая летучая мышь, Molossus perotis *Wied* [Grossohrige Bulldoggfledermaus], который характеризуется длинными ушами и тѣмъ, что имѣетъ 2 фута въ размахѣ крыльевъ. По тѣлу Бэтса ползала въ койкѣ именно большеухая бульдоговая летучая мышь, тогда какъ рану нанесла ему, по всей вѣроятности, Phyllostoma (Лидеккеръ, „Royal Natural History").

Одною изъ самыхъ отвратительныхъ и самыхъ странныхъ на видъ летучихъ мышей является голая летучая мышь или ошейниковая летучая мышь, Chiromeles torquatus *Horsf.* [Nackt- или Halsbandfledermaus]. Это крупный видъ Малайскихъ странъ, имѣющій въ длину около 14 см., не считая хвоста. Его толстая, покрытая складками кожа совершенно голая, за исключеніемъ ошейника изъ рѣдкихъ, разсѣянныхъ по шеѣ волосъ. Большой палецъ задней конечности длиннѣе всѣхъ остальныхъ и можетъ противопоставляться этимъ послѣднимъ. Уши не соединены другъ съ другомъ, губы гладки. Хвостъ отличается очень большой длиной и толщиной; онъ заходитъ за задній край задняго отдѣла летательной перепонки больше, чѣмъ на половину своей длины. Огромный горловой мѣшокъ охватываетъ всю переднюю часть шеи. Въ этотъ мѣшокъ изливаютъ свое маслянистое содержимое железы, лежащія между грудными мышцами. У самцовъ онъ открывается наружу нѣсколькими маленькими порами, лежащими на двухъ округлыхъ, немного приподнятыхъ поляхъ, а у самокъ — однимъ большимъ отверстіемъ. Однако самой замѣчательной особенностью строенія этого отталкивающаго на видъ животнаго съ его длиннымъ свинымъ рыломъ является глубокій карманъ, помѣщающійся на нижней сторонѣ его тѣла книзу отъ линіи, соединяющей подмышечныя впадины. Назначеніе этого кармана, который свойственъ обоимъ поламъ, заключается въ томъ, чтобы принимать дѣтеныша въ періодъ вскармливанія его. Этотъ карманъ безусловно необходимъ: не будь его, дѣтенышъ былъ бы совершенно не въ состояніи держаться на голомъ тѣлѣ своихъ родителей. Тотъ фактъ, что сумка для сосунцовъ развита и у самцовъ, наводитъ на вопросъ: не служитъ ли сумка самца для того, чтобы дать ему возможность освободить мать отъ одного изъ дѣтенышей въ томъ случаѣ, если у нея рождаются двойни? Такъ бываетъ, вѣроятно, и у двухъ видовъ летучихъ собакъ (Cynonycteris grandidieri и Cynopterus marginatus). Сумка образуется подъ сходящимися на серединѣ спины летательными перепонками при посредствѣ добавочной перепонки, тянущейся съ нижней поверхности плеча къ бокамъ туловища, и оказывается вполнѣ замкнутой въ то время, когда крылья сложены.

Голая летучая мышь живетъ на большихъ Зондскихъ островахъ — на Явѣ, Суматрѣ и Борнео, — въ глубинѣ наиболѣе густыхъ лѣсовъ. Дневнымъ убѣжищемъ служитъ ей, по всей вѣроятности, дуплистое дерево или расщелина скалы, или, можетъ быть, какая-нибудь нора въ землѣ. Голая летучая мышь покидаетъ свое убѣжище, какъ только солнце

коснется горизонта, и летаетъ своимъ тяжеловѣснымъ, медленнымъ полетомъ либо по лѣснымъ прогалинамъ и лужайкамъ, либо — высоко въ воздухѣ — по открытой мѣстности.

Родъ складчатогубыхъ летучихъ мышей, Nyctinomus *E. Geoffr.* [Faltlippenfledermäuse], сильно превосходитъ всѣ другіе роды подсемейства бульдоговыхъ летучихъ мышей числомъ своихъ видовъ. Въ то же самое время этотъ родъ имѣетъ наиболѣе обширное распространеніе въ болѣе теплыхъ поясахъ земного шара. Нѣсколько видовъ этого рода живетъ въ Индіи, въ Австраліи, на Новой Гвинеѣ и въ Америкѣ, но бо́льшая часть видовъ водится въ Африкѣ къ югу отъ Сахары и на Мадагаскарѣ. Одинъ представитель рода, Nyctinomus taeniotis *Raf.* (cestoni), обитаетъ даже, въ противоположность всѣмъ другимъ видамъ рода, въ южной Европѣ, гдѣ онъ распространенъ до Швейцаріи. Складчатогубыя летучія мыши отличаются отъ настоящихъ бульдоговыхъ летучихъ мышей болѣе сильнымъ развитіемъ вертикальныхъ складокъ на губахъ, которыя обладаютъ способностью вытягиваться. Европейскій видъ рода имѣетъ около 9 см. въ длину, не считая хвоста; большинство другихъ видовъ мельче. Всѣ представители рода обладаютъ своеобразной способностью втягивать глазное яблоко вглубь глазницы и вновь выдвигать его впередъ. Другую способность складчатогубыхъ летучихъ мышей — способность закрывать наружное ушное отверстіе путемъ сгибанія ушной раковины впередъ, внизъ и кнаружи — Добсонъ описываетъ на примѣрѣ устанавливаемаго имъ вида складчатогубой летучей мыши изъ Джохора, Nyctinomus johorensis *Dobs.*, водящагося на полуостровѣ Малаккѣ. Говоря о видѣ, свойственномъ Австраліи и Новой Гвинеѣ, Nyctinomus australis *Gray*, Добсонъ отмѣчаетъ прежде всего большой горловой мѣшокъ своеобразнаго строенія, сходный съ горловымъ мѣшкомъ могильныхъ летучихъ мышей, но вслѣдъ за тѣмъ обращаетъ наше вниманіе на другой вторичный половой признакъ — на бѣлую окраску волосяного покрова летательныхъ перепонокъ вдоль нижней половины боковъ тѣла. Эта бѣлая окраска наблюдается на сухихъ шкуркахъ старыхъ самцовъ этого вида и представляетъ собой рѣзкую противоположность тому, что мы имѣемъ у самокъ, такъ какъ у этихъ послѣднихъ окраска волосъ на летательныхъ перепонкахъ бываетъ въ большинствѣ случаевъ одинаковой сверху и снизу. Указываемое отличіе тѣмъ достопримѣчательнѣе, что цвѣтовыя различія въ окраскѣ волосъ тѣхъ или иныхъ частей тѣла разныхъ половъ наблюдаются у насѣкомоядныхъ летучихъ мышей лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ. Видъ, доходящій до Швейцаріи, распространенъ, быть можетъ, шире всѣхъ другихъ складчатогубыхъ летучихъ мышей: онъ встрѣчается не только въ южной Европѣ, но также въ Египтѣ, Нубіи, Амоѣ и въ Китаѣ. Свинхоэ пишетъ: „Вечерами при безоблачномъ небѣ я часто видѣлъ этихъ летучихъ мышей въ Амоѣ, летающими высоко въ воздухѣ. Ихъ легко было узнать по узкимъ крыльямъ. Во время бодрствованія эти летучія мыши имѣютъ обыкновеніе вытягивать хвостъ и продѣлывать глазами упомянутыя движенія.

Складчатый задній отдѣлъ летательной перепонки покрываетъ хвостъ, какъ перчатка, и можетъ, по желанію животнаго, скользить по хвосту вверхъ или внизъ, въ зависимости отъ того, собирается ли животное, говоря языкомъ моряковъ, распустить паруса или убрать ихъ. Однако у этихъ летучихъ мышей хвостъ не можетъ исчезать въ летательной перепонкѣ цѣликомъ, какъ это бываетъ у могильныхъ летучихъ мышей". Индійскіе виды этого рода обыкновенно проводятъ день въ пещерахъ или въ старыхъ строеніяхъ; такъ, напримѣръ, известняковыя пещеры Пхэгата, въ 30 миляхъ отъ города Моульмейнъ въ Бирмѣ, были заселены „безчисленными миріадами" складчатогубыхъ летучихъ мышей. О бразильскомъ видѣ У. Осборнъ пишетъ слѣдующее: „Безчисленныя количества этихъ мелкихъ летучихъ мышей живутъ подъ гонтовой крышей моего дома... Днемъ я часто наблюдалъ ихъ въ томъ самомъ состояніи, въ которомъ ихъ описываетъ Голдсмитъ (Goldsmith): „вялыя летучія мыши висятъ сонными кучками". Поразительно, что летучія мыши висѣли, сбившись въ тѣсную кучку, несмотря на жару: гонтъ находился на солнопекѣ и былъ нагрѣтъ до такой степени, что мнѣ было непріятно стоять въ 12—15 футахъ ниже его. Въ группѣ летучихъ мышей, имѣвшей величину кормовой рѣпы, я насчиталъ 14 маленькихъ головокъ. Однако не всѣ летучія мыши въ кучкѣ такого рода погружены въ сонъ: то тамъ, то сямъ изъ нея соннымъ движеніемъ высовывается крыло. Одинъ за другимъ звѣрьки пробуждаются, подтягиваютъ которую-нибудь изъ ногъ и остаются висѣть на другой ногѣ, причемъ свободная нога исполняетъ назначеніе гребня — быстрыми и отнюдь не лишенными граціи движеніями причесываетъ мѣхъ головы и нижней стороны тѣла. Послѣ каждаго движенія по волосамъ нога вычищается при помощи зубовъ и языка и снова употребляется въ дѣло. Затѣмъ эту ногу смѣняетъ другая. Волоса, которыми покрыта нога, играютъ, быть можетъ, вспомогательную роль при этой операціи. За тѣмъ же самымъ занятіемъ я часто видалъ этихъ летучихъ мышей и въ неволѣ — возможно, что причесываться такимъ необыкновеннымъ способомъ заставляютъ ихъ многочисленныя особыя мухи, которыя нападаютъ спеціально на летучихъ мышей".

Единственный видъ рода Mystacops *Lydekker*, новозеландская летучая мышь, M. tuberculata *Gray* [Neuseeland-Fledermaus], является вмѣстѣ съ тѣмъ и единственнымъ видомъ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, свойственнымъ исключительно Новой Зеландіи. Другой видъ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, водящійся на этомъ уединенномъ маленькомъ клочкѣ суши, встрѣчается также въ Австраліи и принадлежитъ къ числу обыкновенныхъ гладконосыхъ летучихъ мышей. Новозеландская летучая мышь отличается отъ всѣхъ другихъ свободнохвостыхъ летучихъ мышей тѣмъ, что средній палецъ переднихъ конечностей ея имѣетъ три обособленныхъ фаланги, первая изъ которыхъ въ состояніи покоя загибается не на соотвѣтствующую кость пясти, но подъ нее. Другимъ признакомъ, характернымъ для этого вида, являются тонкія въ своей большей части летательныя перепонки, которыя сильно утолщены вдоль боковъ тѣла и вдоль нижней

половины конечностей. Подъ этими утолщенными участками летательныхъ перепонокъ остальныя части этихъ перепонокъ собираются въ складки и лежатъ, какъ въ футлярѣ. Изъ сказаннаго уже видно, что новозеландская летучая мышь болѣе приспособлена къ ползанью и лазанью, чѣмъ любой другой представитель всего отряда рукокрылыхъ. Дальнѣйшее подкрѣпленіе этого взгляда мы получаемъ при изученіи строенія стопы, задней конечности вообще и большого пальца переднихъ конечностей. Большой палецъ переднихъ конечностей отличается своей длиной; онъ снабженъ большимъ и очень острымъ когтемъ, а этотъ послѣдній въ свою очередь снабженъ маленькимъ добавочнымъ коготкомъ, который выступаетъ изъ основной части главнаго когтя на его нижней, вогнутой поверхности. Пальцы ногъ несутъ подобные же длинные и острые когти; на нижней поверхности основной части каждаго изъ этихъ когтей тоже сидитъ по добавочному когтю (такъ называемый „Talon"). Заднія конечности, взятыя въ цѣломъ, отличаются незначительною длиной; голени очень коротки и толсты. Наибольшей толщиной и наименьшей длиной по сравненію съ остальными пальцами отличаются крайній наружный и крайній внутренній пальцы ногъ. Этотъ признакъ свойственъ и другимъ видамъ этого подсемейства, но, въ противоположность крайнимъ пальцамъ послѣднихъ, крайніе пальцы новозеландской летучей мыши не обрамлены длинными волосами. Стопы новозеландской летучей мыши отличаются замѣчательной величиной и, кромѣ того, очень сильно вывернуты кнаружи и впередъ, благодаря чему онѣ легко допускаютъ поступательное движеніе впередъ. Очень своеобразно строеніе подошвы и нижней поверхности голени. Нижняя поверхность стопы съ пальцами включительно одѣта очень подвижной и растяжимой кожей, изборожденной глубокими морщинами, причемъ по средней линіи нижней поверхности каждаго пальца проходитъ продольная борозда, подъ прямымъ угломъ къ которой въ свою очередь идутъ коротенькія бороздки, какъ это бываетъ у нѣкоторыхъ гекконовъ-стѣнолазовъ (Hemidactylus). Подвижная складчатая ткань, покрывающая подошву, тянется далѣе вдоль уплощенной нижней поверхности лодыжки и голени. Сложенныя крылья занимаютъ очень мало мѣста, благодаря одному лишнему суставу средняго пальца, благодаря тонкости самихъ летательныхъ перепонокъ и особенно благодаря способу пригибанія пальцевыхъ фалангъ. Новозеландская летучая мышь, свернувшая и спрятавшая задній и боковой отдѣлы летательныхъ перепонокъ, больше, чѣмъ какая-либо другая летучая мышь, заслуживаетъ названія четвероногаго животнаго. Описаннымъ особенностямъ строенія должны сопутствовать и соотвѣтствующія особенности образа жизни. Нѣтъ сомнѣнія, что маленькія добавочныя острія (коготки), сидящія у основанія крайне острыхъ когтей, являются очень полезными для нашего животнаго именно тѣмъ, что даютъ ему возможность крѣпко держаться при лазаньѣ. Сопоставимъ съ этимъ обстоятельствомъ два другія: во-первыхъ, то, что своеобразное приспособленіе для предохраненія летательныхъ перепонокъ отъ поврежденій исполняетъ свое назначеніе лишь въ то время, когда крылья не

употребляются для летанія, и, во-вторыхъ, то, что подошвы и обращенныя внизъ поверхности голеней функціонируютъ, очевидно, въ качествѣ органовъ хватанія. Изъ этого сопоставленія ясно, что новозеландская летучая мышь охотится за своей добычей — за насѣкомыми — не только въ воздухѣ, но и на вѣтвяхъ или листьяхъ деревьевъ, по которымъ она, благодаря описаннымъ особенностямъ своего строенія, способна лазать съ большой легкостью и увѣренностью.

* * *

Второе большое семейство свободнохвостыхъ летучихъ мышей, листоносы или листоносыя летучія мыши (Phyllostomidae) [Blattnasen], представляютъ собою въ нѣкоторомъ родѣ противоположность гладконосымъ представителямъ свободнохвостыхъ летучихъ мышей, большинство которыхъ мы въ предыдущемъ изложеніи могли соединить въ семейство Emballonuridae.

Всѣ виды, принадлежащіе къ семейству листоносовъ, отличаются отъ остальныхъ летучихъ мышей кожистыми носовыми придатками, форма которыхъ бываетъ очень разнообразна, но можетъ быть сведена къ формѣ болѣе или менѣе развитого кожистаго листа, помѣщающагося на носу. Если носовые придатки развиты въ полной мѣрѣ, этотъ кожистый листъ состоитъ изъ подковы, продольнаго гребня и ланцета, тогда какъ въ простѣйшей формѣ этотъ листокъ представляетъ собою кожную складку, сидящую поперекъ кончика носа. Кромѣ носовыхъ выростовъ, у представителей этой группы имѣются еще многочисленныя своеобразныя углубленія и отверстія, лежащія позади ноздрей, а также правильно расположенныя мясистыя бородавки, которыя сидятъ вокругъ носовыхъ придатковъ, на губахъ и на щекахъ и должны играть опредѣленную роль; въ высшей степени вѣроятно, что они утончаютъ чувство осязанія. „Предметомъ наблюденія и размышленія были", говоритъ Кохъ: „и кое-какіе изъ другихъ органовъ листоносовъ, однако назначеніе этихъ органовъ разгадать не удалось. Такъ, напримѣръ, кромѣ двухъ сосцовъ, имѣющихся у всѣхъ видовъ рукокрылыхъ, самки листоносовъ снабжены еще парою сосцевидныхъ придатковъ, которые помѣщаются непосредственно надъ половыми частями, имѣютъ выводной протокъ и выдѣляютъ вещество, похожее на лимфу. По наблюденіямъ Іеккеля, къ нимъ присасываются дѣтеныши. Впрочемъ, каково бы ни было назначеніе этихъ органовъ, ихъ во всякомъ случаѣ надо разсматривать какъ рудиментарные брюшные сосцы". Степень развитія и форма летательныхъ перепонокъ варьируютъ приблизительно въ тѣхъ же широкихъ границахъ, какъ у гладконосыхъ летучихъ мышей; однако точное описаніе разнообразныхъ формъ летательныхъ перепонокъ не входитъ въ нашу задачу.

Листоносы водятся только въ жаркихъ и умѣренныхъ частяхъ Америки. Нѣкоторые виды ихъ можно находить въ глубинѣ большихъ лѣсовъ, въ дуплахъ деревьевъ, на старыхъ древесныхъ стволахъ, между широкими листьями пальмъ и другихъ растеній, обладающихъ большими листьями, но бо́льшая часть видовъ этихъ летучихъ мышей прячется

днемъ въ пещерахъ скалъ, въ развалинахъ обветшалыхъ зданій, въ темныхъ погребахъ или, наконецъ, среди балокъ кровель.

Нѣкоторые виды семейства живутъ отдѣльными особями, другіе — а именно тѣ, что̀ селятся въ пещерахъ, — огромными обществами. Листоносы пробуждаются отъ дневного сна съ наступленіемъ сумерекъ и затѣмъ отправляются на охоту, которая длится часто всю ночь напролетъ. Одни виды ихъ летаютъ низко и быстро, другіе — на бо́льшей высотѣ и болѣе медленно. Главная пища ихъ — насѣкомыя, въ особенности сумеречныя и ночныя бабочки, жуки, комары, поденки. Однако большинство листоносовъ представляютъ собою, навѣрное, животныхъ, сосущихъ кровь и нападающихъ на птицъ и млекопитающихъ, въ томъ числѣ даже на спящихъ людей. Замѣчательное явленіе сосанія крови этими летучими мышами до сихъ поръ еще рисуется намъ въ какомъ-то своеобразномъ туманѣ, имѣющемъ явную связь съ легендами о вампирахъ, и это несмотря на то, что въ настоящее время мы имѣемъ много наблюденій надъ сосаніемъ крови листоносами. По всей вѣроятности, сосутъ кровь всѣ листоносыя летучія мыши, но сосутъ ее лишь при случаѣ. Послѣднимъ обстоятельствомъ и объясняется разнообразіе сообщеній объ образѣ жизни листоносовъ, который, кстати сказать, и вообще трудно поддается наблюденію. Представляется цѣлесообразнымъ сопоставить здѣсь нѣсколько сообщеній путешественниковъ о сосаніи крови листоносами, не относя ночныя злодѣйства этихъ летучихъ мышей на счетъ какого-либо опредѣленнаго вида ихъ, какъ дѣлаютъ въ большинствѣ случаевъ и сами путешественники. Дѣло въ томъ, что разсказы путешественниковъ полны взаимныхъ противорѣчій, и я не знаю ни одного разсказа, который обвинялъ бы какой-нибудь опредѣленный видъ листоносовъ съ безусловной достовѣрностью.

Древнѣйшее изо всѣхъ извѣстныхъ мнѣ указаній принадлежитъ моему милому старичку Геснеру. „Въ Даріэніи, землѣ Новаго Свѣта, испанцевъ мучили по ночамъ летучія мыши. Внезапно подвергшійся ихъ укушенію во время сна исходитъ кровью, такъ что нѣсколько человѣкъ были найдены мертвыми отъ этой причины“. Болѣе точныя свѣдѣнія даетъ испанецъ Азара, который называетъ кровососа mordedor — „кусакой“. „Иногда“, говоритъ онъ: „кусаки вцѣпляются зубами въ гребни или сережки спящихъ куръ и высасываютъ изъ нихъ кровь. Отъ этого куры обыкновенно умираютъ, особенно если раны воспаляются, что̀ случается почти всегда. Кусаки нападаютъ также на лошадей, ословъ, муловъ и коровъ, причемъ постоянно наносятъ свои укусы либо въ бока тѣла, либо въ плечи, либо въ шею, то есть въ тѣ части тѣла, на которыхъ имъ легко удерживаться. Ихъ укушеніямъ подвергаются и люди. Это я могу засвидѣтельствовать лично, такъ какъ кусаки четыре раза кусали меня въ пальцы ногъ въ то время, когда я спалъ подъ открытымъ небомъ или въ хижинахъ. Рана, которую кусаки наносили мнѣ такъ, что я этого не чувствовалъ, была круглой или удлиненно-круглой формы и имѣла около линіи въ діаметрѣ, но въ то же время отличалась такой ничтожной глубиной, что едва проходила сквозь толщу кожи. Эту ранку можно было

узнать по припухлымъ краямъ. По моей оцѣнкѣ послѣ укуса вытекало около двухъ съ половиной унцій крови. Впрочемъ, у лошадей и другихъ животныхъ вытекаетъ, должно быть, около трехъ унцій крови, да и самыя раны, наносимыя кусаками имъ, отличаются, я думаю, большею величиною и большею глубиною, въ соотвѣтствіи съ толщиной шкуры. Кровь вытекаетъ не изъ венъ и не изъ артерій, такъ какъ ранка не доходитъ до нихъ, а берется только изъ волосныхъ сосудовъ кожи, изъ которыхъ кусаки, безъ сомнѣнія, добываютъ кровь при помощи высасыванія. Причиненныя мнѣ ранки немножко болѣли въ теченіе нѣсколькихъ дней, но тѣмъ не менѣе были такъ ничтожны, что не мѣшали при ходьбѣ, и мнѣ не было надобности предпринимать что бы то ни было для лѣченія ихъ. Кусакъ никто не боится и не остерегается, потому что, какъ слѣдуетъ изъ сказаннаго, онѣ не опасны для человѣка и, кромѣ того, занимаются сосаніемъ крови только въ тѣ ночи, когда нѣтъ другой пищи. Разсказываютъ, что кусаки машутъ крыльями на то мѣсто тѣла своей жертвы, на которомъ онѣ намѣреваются сосать, съ цѣлью сдѣлать жертву нечувствительной къ укусу". Остальныя представленія о вампирѣ, обращающіяся въ народѣ, Азара опровергаетъ самымъ рѣшительнымъ образомъ.

„Даже тогда, когда за палящимъ зноемъ дня наступаетъ прохлада ночи, имѣющей здѣсь всегда одинаковую длину", пишетъ Гумбольдтъ: „даже тогда лошади и рогатый скотъ не могутъ насладиться покоемъ. Во время ихъ сна огромныя летучія мыши сосутъ у нихъ кровь на подобіе вампировъ, или подвѣшиваются къ ихъ спинѣ, причиняя имъ гнойныя раны, на которыя нападаютъ комары, овода и тучи другихъ колющихъ насѣкомыхъ". Въ описаніи своего путешествія Гумбольдтъ лишь нѣсколько разъ упоминаетъ кровососовъ, которыхъ наблюдалъ самъ. „Огромныя летучія мыши", говоритъ онъ въ одномъ мѣстѣ: „принадлежащія, вѣроятно, къ роду листоносовъ (Phyllostoma), по обыкновенію носились надъ нашими висячими койками добрую часть ночи. Каждое мгновенье можно было ожидать, что онѣ вцѣпятся намъ когтями въ лицо". Въ другомъ мѣстѣ Гумбольдтъ пишетъ: „Вскорѣ затѣмъ нашъ большой догъ былъ укушенъ, или, какъ говорятъ туземцы, „уколотъ" въ переднюю часть морды огромною летучею мышью изъ числа тѣхъ, что̀ носились вокругъ нашихъ коекъ. У этихъ летучихъ мышей были длинные хвосты, какъ у бульдоговыхъ летучихъ мышей. Я думаю, однако, что это были листоносы, языкъ которыхъ, усаженный сосочками, образуетъ сосательный аппаратъ, могущій значительно суживаться. Ранка отличалась маленькой величиной и круглой формой. Собака жалобно выла, но не отъ боли, а отъ испуга— она пугалась летучихъ мышей, появлявшихся подъ нашими койками. Случаи, подобные описанному, имѣютъ мѣсто гораздо рѣже, чѣмъ думаютъ даже на мѣстахъ. Мы ни разу не подвергались укушенію летучихъ мышей, хотя неоднократно проводили ночь подъ открытымъ небомъ тѣхъ странъ, гдѣ эти вампироподобныя животныя обыкновенны. Кромѣ того, уколъ ихъ совершенно безопасенъ, а боль отъ него по большей части такъ ничтожна, что просыпаешься лишь послѣ того, какъ летучая мышь улетѣла".

„Пользующіеся сомнительной репутаціей кровососы, о которыхъ часто шла рѣчь“, говоритъ Бурмейстеръ: „и на которыхъ безъ основанія взводили столько напраслины, водятся въ Бразиліи почти вездѣ и почти ежедневно даютъ знать о своемъ присутствіи укушеніями, наносимыми верховымъ и вьючнымъ домашнимъ животнымъ. Несмотря на свою распространенность и многочисленность, кровососы лишь въ крайне рѣдкихъ случаяхъ причиняютъ своими укушеніями вредъ или убытокъ, такъ какъ они высасываютъ у животнаго очень небольшое количество крови. Раны отъ укушеній летучихъ мышей наблюдаются главнымъ образомъ въ холодное время года, когда летучимъ мышамъ не хватаетъ насѣкомыхъ, и при этомъ всегда наблюдаются на строго опредѣленныхъ мѣстахъ тѣла, а именно тамъ, гдѣ волосы животнаго образуютъ вихоръ и гдѣ, благодаря этому, летучей мыши легко добраться до голой кожи. Бо̀льшая часть найденныхъ мною слѣдовъ укусовъ находилась на загривкѣ и притомъ на загривкѣ тѣхъ животныхъ, у которыхъ были тутъ натертыя мѣста—обнажившіеся отъ волосъ или кровоточащіе участки. Второе мѣсто, излюбленное летучими мышами для укусовъ, — верхняя часть линіи между бедрами подлѣ крестца, линіи, по которой разступаются волосы. Охотно наносятъ онѣ укусъ еще въ нижнюю часть ноги. Нижнюю поверхность шеи онѣ кусаютъ рѣдко; на головѣ, на носу и на губахъ ранки попадаются лишь въ видѣ исключенія. Бодрствующій оселъ или бодрствующая лошадь не подпускаютъ къ себѣ летучихъ мышей — безпокоятся, бьютъ ногами, трясутся и отгоняютъ носящагося вокругъ врага. Только спящія животныя спокойно даютъ сосать свою кровь. Разсказъ о томъ, что сосущіе кровь листоносы машутъ крыльями, представляетъ собою басню. Иногда сторожа стадъ, отъ времени до времени поглядывающіе на животныхъ, схватываютъ сосущихъ кровь летучихъ мышей руками; это можетъ служить показателемъ усердія и безпечности, съ какою листоносы занимаются сосаніемъ крови. У меня нѣтъ достовѣрныхъ наблюденій для сужденія о нападеніяхъ летучихъ мышей на людей. Я не встрѣтилъ ни одного человѣка, подвергавшагося укушенію. О самомъ способѣ нанесенія укуса нельзя сказать ничего вполнѣ достовѣрнаго. Извѣстно только, что летучая мышь присаживается на свою жертву съ полураскрытыми крыльями, раздвигаетъ немного ея волоса, крѣпко прижимаетъ къ ней свой бородавчатый подбородокъ и затѣмъ принимается сосать кровь. Ранка представляетъ собою небольшое и неглубокое углубленьице, непохожее по виду на ранку отъ укола какимъ-нибудь острымъ орудіемъ. Я думаю, что это отверстіе можно замѣтить по большей части лишь послѣ того, какъ летучая мышь, всасывая въ себя кровь, немного приподняла участочекъ кожи и, приподнявъ его, прокусила или откусила его вершину. Послѣднее она выполняетъ, по моему мнѣнію, двумя острыми верхними рѣзцами и средними рѣзцами нижней челюсти, а не клыками, которые вовсе не пригодны для этого. Кровотеченіе, являющееся слѣдствіемъ укушенія, никогда не бываетъ сильнымъ. Единственнымъ слѣдомъ кровотеченія изъ ранки является засохшая узкая полоска

крови. Я ни разу не слышалъ разсказовъ о случаяхъ, когда бы животное умирало отъ потери крови. Правда, ежедневная потеря крови отъ укусовъ летучихъ мышей приводитъ къ нѣкоторому ослабленію домашняго животнаго, но ослабленіе объясняется тутъ скорѣе тѣмъ обстоятельствомъ, что какъ разъ въ холодное время года негдѣ взять обильнаго корма для скота. Если подобная ослабленная скотина и дохнетъ, то это бываетъ исключительно въ тѣхъ случаяхъ, когда хозяинъ взваливаетъ на нее непосильную ношу, отъ которой она погибла бы, вѣроятно, и безъ предварительной потери крови“.

Къ этимъ извѣстіямъ совершенно естественнымъ образомъ примыкаетъ подробное сообщеніе Хензеля. Исходя изъ нѣкоторыхъ случаевъ нанесенія ранокъ этими летучими мышами, очевидно, правильно описанныхъ и понятыхъ, онъ высказываетъ склонность сильно уменьшить число настоящихъ кровососовъ.

„Маленькая величина рѣзцовъ и крупная величина клыковъ дѣлаютъ зубную систему большей части листоносовъ,“ говоритъ Хензель: „совершенно сходной съ зубною системою хищныхъ звѣрей. Поэтому и причиняемыя листоносами раны имѣютъ совсѣмъ тотъ характеръ, какой только что описанъ мной. Въ этомъ очень легко убѣдиться посредствомъ наблюденія во время ловли этихъ очень сильно кусающихся летучихъ мышей. Другое дѣло — тѣ раны, которыя можно наблюдать на лошадяхъ или мулахъ, подвергшихся укушенію кровососовъ. Онѣ имѣютъ совсѣмъ иной характеръ. Эти ранки представляютъ собою небольшое, очень мелкое углубленьице яйцевидной формы, размѣромъ приблизительно съ чечевичное зерно. Направленіе порѣза въ общемъ параллельно поверхности укушеннаго мѣста, а не перпендикулярно къ ней, какъ это было бы въ томъ случаѣ, если бы рана была нанесена клыками. Подобную рану можно бы было причинить, если бы захватить кожу пинцетомъ, оттянуть ее нѣсколько кверху и затѣмъ срѣзать приподнятый участокъ кожи, ведя по ней ножъ такъ, какъ это дѣлается при бритьѣ. Такого рода порѣзъ или укушеніе, непремѣнно, обусловливаетъ собою удаленіе нѣкотораго количества живыхъ тканей и немедленно влечетъ за собой обильное и долго продолжающееся кровотеченіе. И, вотъ, нерѣдко бываетъ, что лошадь укушена кровососомъ вечеромъ или въ ночь, а узкая струйка крови продолжаетъ течь съ шеи укушеннаго животнаго на землю или бѣжитъ внизъ по плечу и переднимъ ногамъ укушеннаго животнаго еще и на слѣдующее утро. Такія раны можно нанести только при помощи большихъ и при томъ острыхъ рѣзцовъ своеобразной лопаточкообразной формы, а такіе рѣзцы встрѣчаются только въ зубной системѣ двухъ близко родственныхъ другъ другу родовъ, Desmodus (десмодъ) и Diphylla (гребнезубая летучая мышь). Въ виду этого я вполнѣ убѣжденъ, что кровососами являются среди летучихъ мышей исключительно и единственно представители этихъ двухъ родовъ и что всѣ разсказы о сосаніи крови другими летучими мышами основываются на ошибкѣ или на недоразумѣніи“.

Выводъ, къ которому пришелъ Хензель, представляетъ собою ошибку. Нѣтъ сомнѣнія, что Хензель не рѣшился бы высказаться съ такой опредѣленностью, если бы онъ вспомнилъ тотъ доказанный фактъ, что наши европейскіе, даже германскіе виды семейства гладконосыхъ летучихъ мышей тоже сосутъ кровь.

„Вмѣстѣ съ десмодами“, продолжаетъ Хензель: „здѣсь встрѣчаются и другіе листоносы, но на лошадяхъ всего нашего округа никогда не находили иныхъ ранъ, кромѣ тѣхъ, которыя нанесены десмодами. Я никогда не замѣчалъ укусовъ на крупномъ рогатомъ скотѣ, такъ какъ кожа его отличается слишкомъ большой толщиной; впрочемъ, кровососы нападаютъ, вѣроятно, и на рогатый скотъ, если лошадей не достаточно. Первоначально источникомъ пропитанія кровососовъ были не лошади, а другія животныя, какъ это явствуетъ уже изъ того, что лошади — не туземныя животныя Америки. Одни изъ болѣе крупныхъ лѣсныхъ животныхъ, какъ тапиры, копьерогіе олени, капибары, навѣрное, защищены отъ укушеній кровососовъ самымъ образомъ своей жизни — постояннымъ пребываніемъ въ водѣ или въ почти непроходимыхъ чащахъ лѣса; другія, напримѣръ, обезьяны, защищены своею ловкостью. Остается, значитъ, предположить, что при обыкновенныхъ условіяхъ кровососы ловятъ для высасыванія крови болѣе мелкихъ теплокровныхъ животныхъ, напримѣръ, мышей или птицъ, и нападаютъ на лошадей и муловъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Нельзя сомнѣваться, что десмоды питаются только кровью и совсѣмъ не употребляютъ въ пищу насѣкомыхъ: это доказывается уже тѣмъ, что коренные зубы кровососовъ почти совсѣмъ не развиты и вовсе не пригодны для жеванія. За допущеніе этого факта говоритъ и то обстоятельство, что кишечникъ кровососовъ всегда бываетъ наполненъ черною кашицей, напоминающей по виду смолу, то есть переваренною кровью. Экскременты кровососовъ также чернаго цвѣта и полужидкой консистенціи. Съ наступленіемъ темноты эти летучія мыши покидаютъ свои дневныя убѣжища, находящіяся въ расщелинахъ скалъ въ самыхъ дальнихъ закоулкахъ темныхъ пещеръ, но не сразу вылетаютъ на просторъ, а предварительно собираются въ подходящемъ мѣстечкѣ гдѣ-нибудь поблизости отъ выхода изъ пещеры. Здѣсь онѣ выжидаютъ, когда окончательно стемнѣетъ, и, въ ожиданіи, освобождаютъ кишечникъ отъ своихъ жидкихъ экскрементовъ. Благодаря этому земля въ такихъ мѣстахъ пещеръ бываетъ покрыта толстымъ слоемъ смолообразной массы, имѣющей характерный запахъ летучихъ мышей. Въ одной изъ посѣщенныхъ мною пещеръ этотъ слой имѣлъ не менѣе фута въ толщину. Ноги попавшей на этотъ слой большой собаки пріобрѣли такой видъ, точно ихъ обули въ черные сапоги“.

Я и въ этомъ вопросѣ расхожусь во взглядахъ съ Хензелемъ. Предположеніе, что кровь должна дать при перевариваніи жидкіе экскременты, не вѣрно. Это прекрасно можетъ доказать любая кошка, если кормить ее кровью, любая собака. Поэтому я больше склоняюсь къ мнѣнію, что жидкіе экскременты получаются благодаря поѣданію плодовъ, тѣмъ

болѣе, что поѣданіе плодовъ листоносами теперь вполнѣ установленный фактъ.

Кромѣ упомянутыхъ Геснеромъ испанцевъ и добросовѣстнаго Азары, укушеніямъ кровососовъ подвергались и другіе путешественники и изслѣдователи. Въ ихъ числѣ былъ, напримѣръ, Бэтсъ, прожившій въ Бразиліи 11 лѣтъ. Во время своего пребыванія на станціи Карипэ онъ жилъ въ комнатѣ, которая въ теченіе ряда мѣсяцевъ стояла безъ употребленія и во многихъ мѣстахъ была доступна для проникновенія летучихъ мышей. „Въ первую ночь", разсказываетъ Бэтсъ: „я крѣпко спалъ и не замѣтилъ ничего необыкновеннаго. Въ слѣдующую ночь въ мою висячую койку забралось много летучихъ мышей. Я схватилъ нѣсколькихъ изъ тѣхъ, что карабкались по моему тѣлу, и швырнулъ ихъ объ стѣну комнаты. На разсвѣтѣ я нашелъ у себя на бедрѣ ранку, которую, безъ всякаго сомнѣнія, причинили мнѣ летучія мыши. Мы поймали тогда одну летучую мышь, и она оказалась принадлежащей къ вампирамъ (Phyllostoma). Если не считать этого раза, я никогда не подвергался нападеніямъ летучихъ мышей. Тотъ фактъ, что онѣ сосутъ кровь у спящихъ людей, теперь установленъ съ несомнѣнностью, но людей, кровь которыхъ дѣйствительно сосали летучія мыши, насчитывается немного. По словамъ негровъ, вампиръ — единственный видъ летучихъ мышей, который нападаетъ на человѣка. Летучія мыши, пойманныя мною въ тотъ моментъ, когда онѣ бѣгали у меня по тѣлу, принадлежали къ числу складчатогубыхъ летучихъ мышей. На этомъ основаніи я думаю, что склонность къ сосанію крови имѣютъ очень различные виды летучихъ мышей".

По мнѣнію Капплера, вредъ, причиняемый сосущими кровь летучими мышами, совсѣмъ не можетъ идти въ счетъ по сравненію съ пользой, приносимой всѣми летучими мышами въ цѣломъ. „Уже много писали и спорили", говоритъ Капплеръ: „о сосаніи крови нѣкоторыми видами летучихъ мышей. Что касается меня, то за мной достаточный опытъ въ этомъ вопросѣ, и я могу сказать, что порою эти животныя способны сдѣлаться истиннымъ бичомъ нѣкоторыхъ мѣстностей. Это относится, правда, не столько къ людямъ, которые могутъ принять мѣры для защиты отъ летучихъ мышей, сколько къ скоту. Особенно дурной славой въ этомъ отношеніи пользовались три пункта во внутренности страны, а именно Армина на рѣкѣ Марони, Викторія на рѣкѣ Суринамъ и Саронъ на Сарамоккѣ. На первомъ изъ нихъ солдаты были принуждены всю ночь напролетъ жечь огонь, чтобы обезопасить себя отъ укушенія летучихъ мышей. Если изъ экономіи пренебрегали этою предосторожностью, то на утро находили подъ нѣкоторыми койками лужицы крови, образовавшіяся благодаря маленькимъ, едва замѣтнымъ ранкамъ на пальцахъ ногъ спящихъ. Проснувшись какъ-то ночью, я почувствовалъ, что грудь и шея у меня промокли. Засвѣтивъ огонь, я замѣтилъ, что моя рука и койка въ крови. Я не чувствовалъ ни малѣйшей боли, но сейчасъ же догадался о причинѣ кровотеченія и констатировалъ, что кровь текла изъ кончика моего носа, гдѣ былъ сорванъ кусочекъ кожи, имѣвшій въ

длину едва 2 мм. и вдвое меньше въ ширину. Позже летучія мыши никогда больше не кусали меня въ носъ, но всегда только въ пальцы ногъ. Да и вообще летучія мыши крайне рѣдко кусаютъ людей въ какое бы то ни было мѣсто тѣла, кромѣ пальцевъ ногъ. Когда мнѣ, во время моихъ путешествій, приходилось спать на открытомъ воздухѣ, я всегда одѣвалъ чулки и при этомъ условіи уже ни разу не подвергся укушенію. Въ іюнѣ мѣсяцѣ 1853 года я прибылъ съ моими земляками, вюртембергцами, въ городокъ Альбина, гдѣ до тѣхъ поръ не было ни одного случая укушенія людей летучими мышами, и вдругъ тутъ появился этотъ бичъ. Это бѣдствіе продолжалось въ теченіе двухъ мѣсяцевъ и затѣмъ мало-по-малу сошло на нѣтъ. Однако, когда я пригналъ для себя скотъ, сосущія кровь летучія мыши появились снова, и скотинѣ приходилось сильно страдать отъ нихъ до самаго послѣдняго времени. Нападеніямъ подвергаются лошади, ослы, рогатый скотъ и даже свиньи, причемъ укусы особенно часто наносятся въ уши или въ спину. Раны, наносимыя летучими мышами домашнимъ животнымъ, отличаются отъ тѣхъ ранъ, которыя онѣ наносятъ людямъ, гораздо большей величиной. Животное страдаетъ не только отъ потери крови, но и изъ-за того, что мухи откладываютъ въ раны свои яички: изъ яичекъ вылупляются личинки, образуются нарывы, и животное мало-по-малу гибнетъ отъ нихъ. Куры тоже подвергаются нападеніямъ летучихъ мышей, которыя кусаютъ ихъ въ гребень или въ ногу; укушенныя куры начинаютъ худѣть и, въ концѣ концовъ, подыхаютъ. Однако летучія мыши никогда не нападаютъ на прирученныхъ дикихъ животныхъ, тапировъ, пекари, оленей и обезьянъ, которыя спали у меня на дворѣ подъ открытымъ небомъ вмѣстѣ съ лѣсными птицами гокко, обыкновенными трубачами и другими“.

Если разумѣть подъ названіемъ листоносовъ только то, что разумѣетъ подъ нимъ современная систематика рукокрылыхъ, то есть свободнохвостыхъ летучихъ мышей, снабженныхъ носовыми выростами, то мы должны сказать, что листоносы водятся исключительно въ Южной и Центральной Америкѣ, да въ Вестъ-Индіи. Внутри отдѣла свободнохвостыхъ летучихъ мышей Лидеккеръ противопоставляетъ листоносовъ гладконосымъ летучимъ мышамъ (Emballonuridae) совершенно такъ же, какъ въ отдѣлѣ связнохвостыхъ летучихъ мышей онъ противопоставляетъ подковоносовъ (Rhinolophidae) обыкновеннымъ гладконосымъ летучимъ мышамъ (Vespertilionidae). Лидеккеръ характеризуетъ листоносовъ согласно съ Добсономъ, а именно присутствіемъ трехсуставчатаго средняго пальца переднихъ конечностей въ соединеніи либо съ листообразнымъ выростомъ на носу, либо со складками кожи и бородавками на подбородкѣ. Листоносовъ, обладающихъ листообразнымъ носовымъ выростомъ, къ каковымъ принадлежитъ огромное большинство членовъ семейства листоносовъ, всегда можно отличить отъ подковоносовъ и притомъ не только по тремъ фалангамъ средняго пальца переднихъ конечностей и по другимъ признакамъ, общимъ для всѣхъ свободнохвостыхъ летучихъ мышей, но и по хорошо развитому козелку (Tragus) умѣренно

крупныхъ ушей. Изученіе черепа и зубной системы обнаруживаетъ, кромѣ всего этого, слѣдующее: межчелюстная кость подковоносовъ и родственныхъ имъ летучихъ мышей отличается маленькими размѣрами, въ ней сидитъ только одна пара маленькихъ верхнихъ рѣзцовъ, двѣ половинки ея отдѣлены одна отъ другой и слабо соединяются съ черепомъ; напротивъ, у листоносовъ межчелюстная кость отличается крупной величиной, она несетъ обыкновенно двѣ пары большихъ рѣзцовъ и половинки ея плотно сращены одна съ другой и съ черепомъ.

Группа листоносовъ въ настоящее время подраздѣляется на такое большое число семействъ и родовъ, что намъ приходится ограничиться сообщеніемъ о листоносахъ лишь нѣкоторыхъ, наиболѣе важныхъ свѣдѣній.

Въ новѣйшее время признаютъ, что пища листоносыхъ летучихъ мышей смѣшанная. По словамъ Лидеккера, листоносы (за исключеніемъ немногихъ чисто насѣкомоядныхъ видовъ, отличающихся хорошо развитымъ хвостомъ и большими размѣрами задняго отдѣла летательной перепонки) особенно интересны именно тѣмъ, что у нихъ наблюдается смѣна питанія. Одни изъ листоносовъ употребляютъ въ пищу насѣкомыхъ и плоды, другіе являются плодоядными животными, третьи — немногочисленные — питаются только высасываемою ими кровью. Наконецъ, есть и такіе виды, которые, повидимому, разнообразятъ свою обычную пищу, переходя при удобномъ случаѣ къ высасыванію крови. Впрочемъ, вопросъ о способѣ питанія этихъ видовъ листоносовъ возбуждалъ и до сихъ поръ продолжаетъ возбуждать много сомнѣній. Листоносы водятся, повидимому, только въ лѣсныхъ областяхъ своей родины и распространены на югъ, по словамъ Добсона, не далѣе, чѣмъ до 30° южной широты. Какъ строеніе ихъ тѣла, такъ и ихъ образъ жизни доказываетъ намъ, что они представляютъ собою высокоспеціализированную группу рукокрылыхъ.

* * *

Въ качествѣ формъ, представляющихъ собою противоположность листоносамъ въ узкомъ значеніи слова (подсемейство листоносы собственно, Phyllostominae), можно назвать формы родовъ Chilonycteris *Gray* и Mormops *Leach* листобородыми летучими мышами [Blattkinne] (подсемейство Mormopinae). У нихъ нѣтъ листообразныхъ придатковъ на носу, а имѣются кожныя складки и лопасти, свѣшивающіяся съ подбородка (см. табл. „Замѣчательныя экзотическія летучія мыши"). Листобородыя летучія мыши отличаются мелкой величиной; „длина самой крупной изъ нихъ, если не принимать въ расчетъ хвостъ, немного превосходитъ 6 см. Различіе родовъ Mormops и Chilonycteris заключается въ томъ, что уши представителей перваго связаны между собою кверху отъ лица кожистыми выростами, сидящими на темени, а уши второго — не связаны. Другое различіе наблюдается въ формѣ придатковъ губъ и подбородка: у Chilonycteris это — широкая цѣльная складка, у Mormops это скорѣе — лопасти, раздѣляемыя вырѣзами. Впрочемъ, головы обоихъ родовъ принадлежатъ къ числу самыхъ фантастическихъ головъ, какія

только можно видѣть. Листобородая летучая мышь Блэнвилля, Mormops blainvillei *Leach* [Blainvilles Blattkinn], замѣчательна, кромѣ всего этого, еще своею интенсивною оранжевою окраской и тонкими, ломкими костями: черезъ черепную покрышку свѣтъ проникаетъ въ раскрытую пасть этой летучей мыши сверху!

* * *

У представителей подсемейства листоносовъ собственно, Phyllostominae [Eigentliche Blattnasen], ноздри, сидящія на кончикѣ морды, открываются вверхъ, тогда какъ у листобородыхъ летучихъ мышей онѣ направлены впередъ. При этомъ ноздри листоносовъ въ собственномъ смыслѣ слова въ большей или меньшей степени окружены или окаймлены по сторонамъ хорошо развитыми кожными придатками, образующими особый носовой листокъ: на подбородкѣ сидятъ бородавки.

Изъ многочисленныхъ видовъ этой группы заслуживаетъ особаго упоминанія самый крупный изъ южно-американскихъ листоносовъ—большой вампиръ, Vampirus spectrum *Linn.* [Grosser Vampir], носящій названіе вампира совершенно незаслуженно. Длина его — добрыхъ 16 см., а въ размахѣ крыльевъ онъ имѣетъ, по Бэтсу, 70 см. „Голова большого вампира“, говоритъ Бурмейстеръ: „толста и длинна, морда вытянута. Удлиненно-яйцевидныя уши высоко торчатъ вверхъ, отличаются по сравненію съ ушами большинства видовъ — своею величиной и не имѣютъ хорошо замѣтной вырѣзки на своемъ наружномъ краю; у основанія узкой, заостренной крышечки находится зубецъ. Носовой листокъ, сравнительно съ размѣрами животнаго, малъ и узокъ; вдоль середины его проходитъ ребрышко; стебелекъ его довольно широкъ и не отдѣленъ вырѣзомъ отъ носового отдѣла, усаженнаго узкими зубчиками, но лишеннаго бородавокъ. Верхняя губа гладкая, нижняя спереди покрыта двумя крупными голыми бородавками. Мягкій и нѣжный мѣхъ на спинѣ темнаго каштаново-бураго цвѣта, на нижней сторонѣ тѣла желтовато-бураго. Летательная перепонка и всѣ другія голыя части тѣла бураго цвѣта“.

Большой вампиръ водится въ сѣверной Бразиліи и въ Гвіанѣ и селится тутъ какъ въ дѣвственномъ лѣсу, такъ и въ строеніяхъ. „Нельзя себѣ представить“, пишетъ Бэтсъ: „ничего болѣе отвратительнаго, чѣмъ выраженіе лица этого существа, если взглянуть на него спереди. Большія кожистыя уши, сильно отходящія отъ боковъ головы, торчащій кверху и напоминающій собою копье носовой придатокъ, сверкающіе, блестящіе черные глаза — все это вмѣстѣ создаетъ впечатлѣніе какой-то сказочной нечисти, и нѣтъ ничего мудренаго въ томъ, что богатая фантазія народа одарила такое отталкивающее созданіе чертами демоновъ. Тѣмъ не менѣе, вампиръ — одна изъ невиннѣйшихъ летучихъ мышей, безвредность которой прекрасно извѣстна всѣмъ жителямъ береговъ рѣки Амазонки“. По болѣе старымъ и по новѣйшимъ сообщеніямъ естествоиспытателей, заслуживающихъ полнаго довѣрія, эта такъ дурно ославленная летучая мышь представляетъ собою несомнѣннаго листоноса, но, какъ это можно доказать, не принадлежитъ къ числу сосущихъ кровь

летучихъ мышей: она ревностно охотится по ночамъ за насѣкомыми и попутно ѣстъ плоды. „При яркомъ лунномъ свѣтѣ“, разсказываетъ Уотертонъ: „я видѣлъ, какъ вампиръ подлеталъ къ деревьямъ, отягощеннымъ спѣлыми плодами, и ѣлъ эти плоды. Отъ времени до времени вампиръ приносилъ въ нашу усадьбу круглый плодъ, имѣвшій величину мускатныхъ орѣховъ и напоминавшій плодъ дикой гуайавы. Во время цвѣтенія дерева, приносящаго орѣхи саварри, вампиръ леталъ вокругъ него. Въ одну изъ лунныхъ ночей я замѣтилъ, что въ вершинахъ этихъ деревьевъ носились разные виды вампировъ и что цвѣты этихъ деревьевъ



Рис. 78. Большой вампиръ, Vampirus spectrum *Linn.* ¼ ест. величины.

по временамъ падали въ воду. Это послѣднее должно было имѣть особую причину, такъ какъ всѣ осмотрѣнные мной цвѣты были свѣжими и здоровыми. Я сдѣлалъ выводъ, что цвѣты обрывались вампирами, имѣвшими цѣлью либо полакомиться завязью, либо ѣсть насѣкомыхъ, которыя очень часто держатся внутри цвѣтковъ“. Бэтсъ всецѣло присоединяется къ мнѣнію Уотертона. „Я нашелъ два разныхъ вида вампировъ, одинъ съ черноватой окраской мѣха, другой — съ рыжеватой, и убѣдился въ томъ, что оба эти вида питались преимущественно плодами. Главнымъ мѣстопребываніемъ обоихъ видовъ была церковь въ Эгѣ. Каждый вечеръ, сидя у воротъ своего дома, я видѣлъ, какъ стаи вампировъ вылетали изъ большого открытаго окна, находившагося позади алтаря этой

церкви, и слышалъ ихъ веселое щебетанье передъ отлетомъ въ лѣсъ. Иногда они залетали и въ дома. Перваго влетѣвшаго въ мою комнату вампира, описывавшаго круги подъ потолкомъ, я принялъ за голубя, улетѣвшаго отъ моего сосѣда. Вскрытіе желудковъ у многочисленныхъ экземпляровъ этихъ вампировъ показало мнѣ, что желудки ихъ содержатъ массу сѣмянъ и большое количество мякоти различныхъ плодовъ въ смѣси съ нѣкоторымъ количествомъ остатковъ насѣкомыхъ. Туземцы утверждаютъ, что вампиры нападаютъ въ садахъ на спѣлые плоды кайю и гуайавъ. Однако сравненіе сѣмянъ, добытыхъ изъ желудка вампировъ, съ сѣменами деревьевъ, культивируемыхъ въ Эгѣ, показало мнѣ, что это утвержденіе невѣрно, и потому мнѣ кажется вѣроятнымъ, что вампиры отыскиваютъ себѣ кормъ только въ лѣсахъ, а въ деревни являются лишь подъ утро, съ цѣлью использовать для дневного сна строенія, которыя обезпечиваютъ летучимъ мышамъ бóльшую безопасность по сравненію съ мѣстами ночевокъ внѣ жилыхъ пунктовъ".

Большой вампиръ совсѣмъ лишенъ хвоста. Такъ называемый малый вампиръ, Lonchorina aurita *Tom.* [Kleiner Vampir], сохраняетъ еще рудиментъ хвоста и на этомъ основаніи выдѣляется въ особый подродъ. Малый вампиръ можетъ быть разсматриваемъ, какъ переходъ между вампирами и родственнымъ имъ родомъ Tonatia (Lophostoma). Но вмѣстѣ съ этимъ, малый вампиръ имѣетъ сходныя черты и со слѣдующей группой; одной изъ такихъ чертъ является, напримѣръ, железа, выводное отверстіе которой помѣщается у верхняго края грудной кости.

Представители основного рода семейства листоносовъ, рода Phyllostoma *Lac.*, носятъ у англійскихъ естествоиспытателей названіе „javelin-bats", которое можно бы передать на русскій языкъ названіемъ копьеносыя или копьелистыя летучія мыши [Spiessblattnasen]. Эти летучія мыши характеризуются по сравненію съ вышеописанными ложными „вампирами" гораздо болѣе короткой и широкой мордой и числомъ ложнокоренныхъ зубовъ нижней челюсти, которыхъ у копьелистовъ не по три, а всего по два съ каждой стороны.

Обыкновенный копьеносъ или обыкновенная копьелистая летучая мышь, Phyllostoma hastatum *Pall.* [Gewöhnliche Spiessblattnase], является самымъ крупнымъ видомъ листоносовъ послѣ большого вампира. Длина туловища и головы, вмѣстѣ взятыхъ, достигаетъ приблизительно 10 см. Обычная окраска верхней стороны тѣла темно-сѣрая или рыжевато-бурая, нижней стороны тѣла — свѣтлѣе. Иногда верхняя сторона тѣла бываетъ окрашена въ блестящій каштаново-бурый цвѣтъ. Отечество обыкновеннаго копьеноса — Бразилія. День онъ проводитъ въ дуплахъ древесныхъ пней или подъ листьями пальмъ. Ему приписываютъ склонность къ сосанію крови. Добсонъ не вѣритъ въ это, но свидѣтельства многихъ наблюдателей принуждаютъ считать это обвиненіе правильнымъ. Мы привели выше разсказъ Бэтса о пережитомъ имъ ночномъ приключеніи съ летучими мышами; этотъ наблюдатель думаетъ, что рану въ бедро нанесла ему копьелистая летучая мышь, и за-

являетъ, что фактъ высасыванія крови у спящихъ людей, которыхъ эти листоносы кусаютъ въ пальцы ногъ, хорошо доказанъ. Могло быть, однако, какъ мѣтко замѣчаетъ Лидеккеръ, что рану нанесъ настоящій кровососъ (см. ниже), а Бэтсъ обвинилъ копьелистую летучую мышь на томъ одномъ основаніи, что не поймалъ никакой другой летучей мыши. Въ своихъ „Путешествіяхъ по Амазонкѣ" („Travels on the Amazonas") Уоллесъ тоже считаетъ копьелистовъ единственными сосущими кровь летучими мышами. Правда, въ своемъ болѣе позднемъ сочиненіи „Природа тропиковъ" („Tropical Nature") Уоллесъ говоритъ о длинномъ языкѣ кровососовъ, усаженномъ спереди роговыми сосочками, то есть о такомъ языкѣ, какой имѣется лишь у длинноязычныхъ вампировъ, питающихся насѣкомыми и плодами (мы описываемъ этихъ вампировъ ниже). Однако въ обоихъ сочиненіяхъ Уоллесъ называетъ кровососовъ „javelin-bats". Итакъ въ концѣ концовъ трудно допустить предположеніе, что двое извѣстныхъ наблюдателей, не оказывавшихъ вліянія другъ на друга, пришли къ одному и тому же выводу и оба ошиблись.

Въ порядкѣ системы надо поставить здѣсь очковаго листоноса, Hemiderma perspicillatum *Linn.* [Brillen-Blattnase]. Эта летучая мышь упоминалась уже выше, въ общемъ описаніи образа жизни летучихъ мышей, въ качествѣ распространительницы сѣмянъ растеній. Снетлаге „имѣла возможность наблюдать очковаго листоноса преимущественно въ періодъ созрѣванія плодовъ Achras sapota (сапотилья). Въ это время года, послѣ наступленія сумерекъ, эти красивыя летучія мыши носятся вокругъ деревьевъ въ очень большомъ числѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ — цѣлыми сотнями. Онѣ безъ устали летаютъ въ вѣтвяхъ, разнообразя свой полетъ крутыми зигзагообразными поворотами. Время отъ времени онѣ задерживаются ненадолго въ чащѣ скрывающихъ ихъ отъ наблюдателя вѣтвей. Отъ времени до времени глухой звукъ падающаго тѣла даетъ знать, что отъ ихъ прикосновенія сорвался съ черешка перезрѣлый, сладкій, какъ сахаръ, плодъ. Кто хочетъ оцѣнить по достоинству плоды сапотильи, которые передъ созрѣваніемъ легко могутъ оказаться нѣсколько терпкими на вкусъ, тотъ долженъ дождаться, чтобъ эти плоды были сброшены ему съ дерева очковымъ листоносомъ: этотъ листоносъ, повидимому, такой же прекрасный знатокъ фруктовъ, какъ наши европейскіе воробьи и скворцы. При болѣе длительномъ и болѣе тщательномъ наблюденіи можно убѣдиться, что эти летучія мыши дѣйствительно дѣлаютъ попытки уносить съ собою плоды". Нѣкоторые плоды, напримѣръ, плоды сапукайи (Lecythis paraensis), растенія родственнаго такъ называемому американскому орѣху (Bertholletia excelsa), летучія мыши уносятъ съ собой лишь для того, чтобы съѣсть мягкій, прѣсно-сладковатый канатикъ (funiculus), а самое сѣмя бросаютъ. Вотъ причина, отчего часто находятъ эти сѣмена не подъ самымъ деревомъ, на которомъ они развивались, но на далекомъ разстояніи отъ послѣдняго, разбросанными по лѣсу.

Подъ названіемъ длинноязычныхъ вампировъ [Langzungen-Vampire] Лидеккеръ объединяетъ родъ Glossophaga *E. Geoffr.* съ его бли-

жайшими родичами (роды Ischnoglossa, Glossonycteris и др.). Къ этой группѣ относятся листоносы малой или средней величины, имѣющіе длинную, стройную морду и длинный, узкій языкъ, который можетъ высовываться изо рта на большое разстояніе. На кончикѣ языка сидятъ длинные, игольчатые сосочки. Въ прежнее время думали, что назначеніе этихъ сосочковъ — надсѣкать кожу подвергшагося нападенію животнаго передъ высасываніемъ изъ него крови. Однако теперь выяснено, что истинное назначеніе сосочковъ языка состоитъ въ томъ, чтобы добывать мякоть плодовъ, снабженныхъ твердой кожурой, или извлекать насѣкомыхъ изъ цвѣтовъ съ трубчатымъ вѣнчикомъ. Путемъ непосредственнаго наблюденія установлено, что нѣкоторые виды ѣдятъ плоды; но съ другой стороны, доказано, что не всѣ виды питаются одинаковымъ образомъ, такъ какъ въ желудкѣ нѣкоторыхъ содержатся остатки насѣкомыхъ. Какъ насѣкомоядное животное, извѣстенъ землеройкообразный длинноязычный вампиръ, Glossophaga soricina *Pall.* [Spitzmausartiger Langzungenvampir], распространенный въ Америкѣ, начиная отъ Мексики къ югу черезъ Антильскіе острова до Парагвая и Чили включительно. Этотъ видъ отличается хорошо развитымъ между задними конечностями хвостовымъ отдѣломъ летательной перепонки, который очень невеликъ у другихъ, плодоядныхъ, видовъ длинноязычныхъ вампировъ. Основываясь на этомъ фактѣ, Добсонъ полагаетъ, что по размѣрамъ летательной перепонки можно судить объ образѣ жизни этихъ летучихъ мышей. Какъ бы то ни было, виды, обладающіе наиболѣе развитой хвостовой летательной перепонкой, несомнѣнно, будутъ самыми ловкими летунами, лучше другихъ одаренными для ловли насѣкомыхъ.

Осбёрнъ имѣлъ случай наблюдать на свободѣ и въ неволѣ представителя другого рода — Сецекорнова длинноязычнаго вампира, Phyllonycteris sezekorni *Gundl. et Ptrs.* [Sezekorns Langzungenvampir], описаннаго въ 1860 году зоологомъ Берлинскаго музея Петерсомъ по экземплярамъ изслѣдователя Антильскихъ островов Гундлаха. Осбёрнъ нашелъ большую колонію этихъ вампировъ около Трелауни на Ямайкѣ въ пещерѣ, служившей имъ днемъ для сна. Въ іюнѣ, когда онъ посѣтилъ эту пещеру, самцы и самки попадались приблизительно въ одинаковомъ числѣ; у большей части самокъ были дѣтеныши, но у каждой — только по одному. Земля въ пещерѣ была усыпана остатками плодовъ хлѣбнаго дерева и клейкихъ ягодъ (Cordia collococca). На основаніи наблюденій надъ экземплярами Сецекорнова длинноязычнаго вампира, которые были взяты изъ этой пещеры и содержались въ неволѣ, Осбёрнъ описываетъ, какъ ѣстъ эта летучая мышь. Вампиръ быстро высовываетъ языкъ и снова втягиваетъ его, съ большимъ проворствомъ извлекая этими манипуляціями сокъ и болѣе мягкія мясистыя части плода. Они основательнѣйшимъ образомъ очищали каждый отдѣльный кусокъ ягодной кожуры и слизывали съ пальцевъ у Осбёрна ягодный сокъ, очень тщательно добывая даже тѣ небольшія количества послѣдняго, которыя скоплялись подъ ногтями хозяина. Во время этой операціи

вампиры пребывали въ самыхъ неудобныхъ на нашъ взглядъ положеніяхъ, оставаясь, напримѣръ, со скрещенными ногами, но, повидимому, чувствовали себя, тѣмъ не менѣе, вполнѣ хорошо — по крайней мѣрѣ, они съ удовольствіемъ очищали языкомъ одну ягоду за другой. Такое наблюденіе сдѣлало понятнымъ назначеніе необыкновенно длинныхъ большихъ пальцевъ переднихъ конечностей: этими пальцами вампиры ловко схватываютъ ягоду, крѣпко держатъ ее и рѣзкими движеніями поворачиваютъ во всѣ стороны. Одновременно вампиры дѣлаютъ при помощи двухъ, трехъ сильныхъ укусовъ все новыя и новыя отверстія въ кожицѣ ягоды и извлекаютъ мякоть изъ каждаго такого новаго отверстія до тѣхъ поръ, пока не останется внутри кожицы ничего, кромѣ сѣмянъ. Потомъ большіе пальцы выпускаютъ ягоду и даютъ ей упасть, а маленькая, жадная мордочка ищетъ кругомъ себя новой пищи. Будучи посажены на вѣтви дерева, вампиры въ высшей степени свободно лазали тутъ и даже могли лазать, держась внизъ головою. Длинныя ноги и, въ частности, ступни, равно какъ и сильныя мышцы этихъ частей тѣла, очевидно, были имъ при этомъ очень полезны. Выгодно для вампировъ и отсутствіе задняго отдѣла летательной перепонки, которая у нихъ не соединяетъ бедеръ, такъ какъ благодаря его отсутствію эти летучія мыши способны вращаться вокругъ вѣтки, какъ вокругъ оси, не измѣняя положенія лапъ.

Къ плодояднымъ вампирамъ принадлежатъ и коротконосые вампиры [Kurznasen-Vampire] — именно роды Artibeus, Stenoderma, Centurio, Brachyphylla и др., объединяемые въ группу Stenodermata. Главный признакъ этихъ вампировъ отмѣченъ уже въ общемъ ихъ названіи: для нихъ характерна чрезвычайная укороченность широкой морды, длина которой по большей части такъ незначительна, что разстояніе отъ глаза до глаза больше, чѣмъ разстояніе отъ глаза до кончика носа. Это сказывается, конечно, на зубной системѣ и влечетъ за собой уменьшеніе числа коренныхъ зубовъ. Настоящіе коренные зубы несутъ углубленныя коронки, а число ихъ не постоянно: замѣчательное совпаденіе съ летучими собаками! Въ другихъ отношеніяхъ коротконосые вампиры обнаруживаютъ большое сходство съ длинноязычными вампирами, особенно явственно проявляющееся въ формѣ носового листка, и Добсонъ считаетъ, что эти двѣ группы имѣютъ общее происхожденіе. Задній отдѣлъ летательной перепонки коротконосыхъ вампировъ съ дугообразной вырѣзкой; хвоста нѣтъ. Они водятся тоже въ тропическихъ частяхъ Новаго Свѣта. Мы располагаемъ наблюденіями Осбёрна и Госсе надъ образомъ жизни двухъ родовъ. Оба наблюдали коротконосыхъ вампировъ на Ямайкѣ.

На землѣ въ пещерахъ, гдѣ живетъ Artibeus jamaicensis *Leach*, Осбёрнъ находилъ остатки хлѣбнаго орѣха (Brosimum), клейкихъ ягодъ (Cordia collococca), розоваго яблока (Eugenia jambos) и неспѣлыхъ плодовъ манго. Уже по большимъ, широко раскрытымъ глазамъ коротконосыхъ вампировъ можно сдѣлать предположеніе о томъ, что эти летучія мыши скорѣе сумеречныя, чѣмъ ночныя животныя. Дѣйствительно, они

часто избираютъ для сна мѣста, куда проникаетъ очень много свѣта. Осбѐрнъ замѣтилъ, что ямайскій коротконосый вампиръ особенно охотно ютится у входа въ пещеры или въ пещерахъ маленькихъ размѣровъ; въ Акватта Вале (Aquatta Vale) этотъ изслѣдователь находилъ массу этихъ вампировъ подъ листьями кокосовыхъ пальмъ. Колонія близкаго вида, Artibeus planirostris *Spix*, спала подъ мало выступавшимъ наружу кровельнымъ желобомъ одного дома въ Демерарѣ, несмотря на то, что это убѣжище было вполнѣ открыто для лучей заходящаго солнца. Этотъ видъ коротконосыхъ вампировъ Уотертонъ разсматриваетъ какъ настоящаго кровососа.

Относительно Stenoderma achradophilum *Gosse* описавшій эту летучую мышь Госсе сообщаетъ, что она питается плодами нэсберри (Achras sapota). Этотъ коротконосый вампиръ начинаетъ летать вокругъ деревьевъ уже приблизительно черезъ четверть часа по заходѣ солнца, еще въ то время, когда небосклонъ горитъ лучами заката. Если рвать въ эту пору фрукты, можно замѣтить, что нѣкоторые изъ нихъ уже надкушены и мѣстами обгрызены. Крупные плоды нэсберри, надкушенные этими коротконосыми вампирами, часто можно найти въ полумилѣ отъ ближайшаго дерева: изъ этого слѣдуетъ, что летучія мыши уносятъ свою пищу на большія разстоянія. Любимою пищею Stenoderma achradophilum являются также плоды розоваго яблока (Eugenia jambos).

У видовъ рода Centurio *Gray* носовой листокъ выраженъ не явственно, но зато на головѣ у нихъ такъ много разныхъ другихъ кожныхъ складокъ, что они имѣютъ совсѣмъ причудливый видъ.

Настоящими, истинными и подлинными кровососами являются роды десмодъ, Desmodus *Wied*, и дифилла, Diphylla *Spix*. Въ обоихъ этихъ родахъ всего по два вида. Уже нѣкоторыя особенности въ строеніи тѣла этихъ животныхъ совершенно опредѣленно указываютъ на ихъ своеобразный паразитическій образъ жизни, какой не свойственъ никакому другому млекопитающему. „Необыкновенное строеніе зубной системы и пищеварительныхъ органовъ этихъ летучихъ мышей представляетъ собою“, говорятъ Флоуеръ и Лидеккеръ въ своемъ классическомъ введеніи въ изученіе млекопитающихъ: „такое отклоненіе отъ всего того, что мы видимъ у другихъ членовъ семейства листоносовъ, подобнаго которому нѣтъ ни въ одномъ иномъ отрядѣ млекопитающихъ. Эти летучія мыши, приспособленныя къ тому, чтобы питаться кровью, и способныя поддерживать свое существованіе только кровью, являются среди млекопитающихъ чѣмъ-то совершенно исключительнымъ“. Два рѣзца верхней челюсти очень большой величины и остры, какъ бритва; они занимаютъ на челюсти весь промежутокъ между клыками. Ложнокоренные зубы очень узки, съ продольными коронками, снабженными острыми краями. Задніе, настоящіе коренные зубы недоразвиты или совсѣмъ исчезли. Пищеводъ очень узокъ; желудокъ въ видѣ кишки, не рѣзко отграниченъ отъ сосѣднихъ отдѣловъ кишечника и вытянутъ съ лѣвой стороны въ длинный слѣпой мѣшокъ. Это объясняется, по мнѣнію Лидеккера, тѣмъ, что для усвоенія тканями

тѣла кровь не должна подвергаться значительному перевариванію или можетъ вовсе не подвергаться ему. Черезъ необычайно узкій пищеводъ— такой узкій, что сквозь него не прошло бы никакой твердой пищи — кровь поступаетъ въ кишкообразный желудокъ и затѣмъ всасывается имъ путемъ медленнаго процесса пищеваренія, происходящаго, вѣроятно, въ то время, когда насытившееся животное неподвижно виситъ въ дуплѣ дерева или на потолкѣ пещеры въ какомъ-то полубезчувственномъ состояніи.

Кровососы стоятъ въ такихъ тѣсныхъ отношеніяхъ къ плодояднымъ Stenodermata, что Добсонъ, какъ и Петерсъ, не только считаетъ кровососовъ листоносами въ болѣе широкомъ значеніи этого термина, но причисляетъ ихъ даже къ подсемейству листоносовъ собственно, Phyllostominae. Этотъ взглядъ принимаемъ и мы. По мнѣнію Добсона, наиболѣе близкимъ къ кровососамъ родомъ плодоядныхъ летучихъ мышей является, повидимому, родъ Brachyphylla. Добсонъ нашелъ даже, что узкій пищеводъ, короткій концевой и обширный начальный отдѣлъ желудка Brachyphylla составляютъ какъ бы подготовительную ступень къ своеобразнымъ отношеніямъ между проводящими и переваривающими пищу органами, существующими у кровососовъ. Итакъ, даже образъ жизни кровососовъ — форма существованія, совершенно исключительная для млекопитающихъ — имѣетъ извѣстную связь съ обычными формами жизни и соединенъ съ послѣдними извѣстными переходами. Что же касается до близости организаціи кровососовъ къ организаціи Stenodermata, то нужно сказать, что происхожденіе подобной спеціализированной паразитической организаціи именно отъ сосущихъ плодоядныхъ формъ по существу дѣла очень вѣроятно.

Малый кровососъ, Diphylla ecaudata *Spix* [Kleiner Blutsauger], стоитъ къ остальнымъ листоносамъ ближе другихъ кровососовъ, такъ какъ у него еще имѣется одинъ маленькій недоразвитый настоящій коренной зубъ въ верхней челюсти и маленькая шпора на щиколодкѣ. Средняя часть задняго отдѣла летательной перепонки малаго кровососа совсѣмъ не развита. Географическое распространеніе этого вампира ограничивается, повидимому, одной Бразиліей, гдѣ онъ отнюдь не является обыкновеннымъ. По даннымъ Лидеккера, малый кровососъ еще не былъ наблюдаемъ за высасываніемъ крови, но не можетъ быть ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что постояннымъ способомъ добыванія пищи является у этого вампира именно сосаніе крови.

Болѣе подробныя наблюденія были бы желательны и надъ питаніемъ большого кровососа, Desmodus rotundus *E. Geoffr.* (rufus) [Grosser Blutsauger]. Этотъ кровососъ тоже сравнительно не великъ — длина его едва превосходитъ 7 см. Верхняя сторона тѣла его рыжевато-бураго цвѣта, нижняя — желтовато-бурая. Онъ водится въ Америкѣ отъ Мексики до Боливіи и Парагвая.

По словамъ Бурмейстера, „пучкозубъ“, какъ называетъ этого кровососа открывшій его Принцъ Максъ фонъ-Видъ, обыкновененъ въ пещерахъ бразильской провинціи Минасъ Гераэсъ. Днемъ большой кровососъ си-

дитъ маленькими обществами на сводахъ этихъ пещеръ. Свѣтъ скоро вспугиваетъ его и приводитъ въ безпокойство. Хензель дѣлаетъ очень существенныя дополненія къ тому, что сообщаетъ Бурмейстеръ. „Пучкозубъ“, говоритъ онъ: „живетъ обыкновенно въ пещерахъ, гдѣ встрѣчается въ большомъ числѣ; иногда онъ попадается и въ большихъ дуплистыхъ деревьяхъ. При ловлѣ пучкозубовъ я часто имѣлъ случай видѣть на носу у своихъ собакъ, пытавшихся схватить этихъ животныхъ, или на своихъ собственныхъ рукахъ тѣ раны, которыя наносятъ вампиры этого вида. По моему мнѣнію, эти раны совершенно сходны съ ранами, которыя находятъ на тѣлѣ лошадей, подвергнувшихся укушенію сосущей кровь летучей мыши. Кровососъ наноситъ свой укусъ съ молніеносной быстротой: вы получаете впечатлѣніе, будто летучая мышь едва дотронулась до вашей кожи, но частицы вашей кожи уже нѣтъ! Въ связи съ этимъ обстоятельствомъ стоитъ тотъ фактъ, что большіе кровососы, въ противоположность всѣмъ другимъ листоносамъ, не способны крѣпко вцѣпиться во что-нибудь зубами. Что касается до остальныхъ листоносовъ, то, попавъ въ плѣнъ, они въ бѣшенствѣ схватываютъ зубами первый попавшійся предметъ и удерживаютъ его въ теченіе продолжительнаго времени. Въ образѣ жизни большого кровососа многое остается еще невыясненнымъ. По сравненію съ численностью этихъ летучихъ мышей число наносимыхъ ими ранъ, наблюдаемыхъ на лошадяхъ и мулахъ, является очень незначительнымъ. Въ нѣмецкой колоніи Санта-Круцъ была песчаниковая пещера, заселенная большими кровососами. По моей оцѣнкѣ, здѣсь ютилось по меньшей мѣрѣ 200 штукъ этихъ летучихъ мышей. Въ непосредственной близости отъ описываемой пещеры находилось открытое, огороженное изгородью пространство, гдѣ днемъ и ночью паслось нѣсколько лошадей и содержался крупный рогатый скотъ поселенцевъ, бывшихъ ближайшими сосѣдями пещеры. Я часто проходилъ черезъ эту загородку, но никогда не замѣчалъ на скотинѣ настолько большого числа укусовъ, нанесенныхъ кровососами, чтобы оно бросалось въ глаза. Если бы всѣ жившіе въ упомянутой пещерѣ кровососы принуждены были существовать только на счетъ этихъ лошадей, то держать послѣднихъ въ загородкѣ оказалось бы совершенно невозможнымъ“. И тѣмъ не менѣе, теперь нѣтъ болѣе сомнѣній въ томъ, что большой кровососъ по самой своей природѣ можетъ питаться исключительно высасываемою имъ кровью. Однако со времени завоеванія Бразиліи португальцами, когда были получены первыя свѣдѣнія о сосущихъ кровь летучихъ мышахъ, прошло много времени прежде, чѣмъ дѣло разъяснилось, и, строго говоря, вопросъ о питаніи кровососовъ кровью былъ рѣшенъ только Дарвиномъ. Во время знаменитаго путешествія на кораблѣ „Бигль“ Дарвину посчастливилось поймать вампира на мѣстѣ преступленія: слуга Дарвина изловилъ кровососа, относящагося къ роду Desmodus, на загривкѣ лошади, кровь которой эта летучая мышь высасывала.

Теперь мы переходимъ ко второму отдѣлу насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, у которыхъ хвостъ заключенъ въ задней части летательной перепонки, — къ связнохвостымъ летучимъ мышамъ, Vespertilionina [Bindeschwänzige Kleinflatterer]. Къ этому отдѣлу принадлежатъ между прочимъ и германскіе виды летучихъ мышей. На первое мѣсто мы поставимъ въ этомъ отдѣлѣ семейство подковоносовъ, Rhinolophidae [Hufeisennasen], въ болѣе широкомъ значеніи слова. По мнѣнію Вебера, подковоносы „образуютъ центральную группу, давшую начало остальнымъ группамъ“ связнохвостыхъ летучихъ мышей. Связь подковоносовъ съ листоносами проявляется въ томъ, что у подковоносовъ имѣются носовые выросты, подковообразной формѣ которыхъ семейство обязано своимъ названіемъ. Кромѣ того, среди подковоносовъ есть даже виды, сосущіе при случаѣ кровь. Однако все это указываетъ одновременно и на высокую специализацію, которой подверглась группа. И въ самомъ дѣлѣ, Добсонъ въ своемъ классическомъ „Каталогѣ“ летучихъ мышей говоритъ: „подковоносы являются наиболѣе высоко организованными насѣкомоядными летучими мышами, съ какой бы стороны организаціи не разсматривать ихъ. Скелетъ и наружные покровы тѣла достигаютъ у нихъ наивысшаго развитія. Строеніе скелета конечностей и летательныхъ перепонокъ другихъ летучихъ мышей, по сравненію со строеніемъ соотвѣтствующихъ органовъ подковоносовъ, кажется грубымъ; зубы тоже кажутся менѣе совершенно приспособленными къ разгрызанію твердыхъ покрововъ насѣкомыхъ. Очень сложные носовые выросты, функціонирующіе явнымъ образомъ какъ тонкіе органы особаго чувства, сроднаго чувству осязанія, достигаютъ у подковоносовъ своего наивысшаго развитія по сравненію съ носовыми выростами всѣхъ остальныхъ рукокрылыхъ вообще, а формы носовыхъ выростовъ подковоносовъ даютъ хорошіе признаки для различенія видовъ, которые очень сходны по своей зубной системѣ. Другіе видовые признаки мы находимъ въ формахъ конечностей и въ относительныхъ размѣрахъ ихъ, а также въ окраскѣ и въ распространеніи волосяного покрова тѣла, который рѣдко заходитъ на летательныя перепонки. Въ образѣ жизни подковоносовъ есть, повидимому, одно отличіе отъ неимѣющихъ носовыхъ выростовъ насѣкомоядныхъ летучихъ мышей, живущихъ въ тѣхъ же странахъ, гдѣ подковоносы: эти послѣдніе вылетаютъ по вечерамъ позже другихъ — тогда, когда солнце совсѣмъ исчезло подъ горизонтомъ. Отличительная черта, о которой идетъ рѣчь, стоитъ, вѣроятно, въ связи съ тѣмъ, что подковоносы обладаютъ особымъ органомъ чувствъ, въ видѣ сложныхъ носовыхъ выростовъ, и тонкимъ строеніемъ ушей и летательныхъ перепонокъ — всѣ эти образованія даютъ подковоносамъ возможность начинать и вести охоту на насѣкомыхъ въ такое время, когда другія летучія мыши успѣваютъ снова забраться въ свои дневныя убѣжища“.

Носовые выросты хорошо развиты у всѣхъ видовъ семейства подковоносовъ и охватываютъ съ боковъ ноздри, лежащія въ углубленіи на верхней поверхности морды. Для поддержки носовыхъ выростовъ носовыя кости очень разрастаются кверху и въ стороны. Въ носовомъ листкѣ отличаютъ

три части, которыя обыкновенно легко отыскать у представителей различныхъ родовъ и видовъ: 1) расположенный въ горизонтальной плоскости носовой листокъ, обыкновенно подковообразной формы, который въ большей или меньшей степени покрываетъ собою бока и кончикъ морды, причемъ его внутренній край охватываетъ ноздри; 2) срединный листокъ или сѣдло, который сидитъ либо между ноздрями, либо позади ихъ; 3) конечный или задній листокъ, который сидитъ еще дальше кзади, поднимается вертикально и можетъ заходить назадъ до промежутка между ушами.

Большія уши обыкновенно не соединены другъ съ другомъ и лишены ушной крышечки. Указательный палецъ недоразвитъ и лишенъ одной фаланги; въ среднемъ пальцѣ двѣ фаланги. Межчелюстная кость рудиментарна и прикрѣплена лишь къ носовому хрящу. Число зубовъ колеблется между 28 и 32 въ зависимости отъ числа ложнокоренныхъ зубовъ, которыхъ бываетъ либо 2 въ верхней и 3 въ нижней челюсти, либо по два въ обѣихъ челюстяхъ, либо одинъ въ верхней челюсти и два въ нижней. Верхніе рѣзцы совсѣмъ рудиментарны, сидятъ на самой вершинѣ узкихъ межчелюстныхъ костей на серединѣ промежутка между клыками и отдѣлены другъ отъ друга промежуткомъ. Первый ложнокоренной зубъ нижней челюсти малъ. Настоящіе коренные зубы развиты хорошо: они несутъ острые бугорки, образующіе фигуру въ формѣ нѣмецкой буквы W, и легко размельчаютъ твердые покровы насѣкомыхъ, а именно жуковъ, которые составляютъ, судя по изслѣдованіямъ содержимаго желудка, главнѣйшую часть пищи подковоносовъ.

Водятся представители семейства подковоносовъ, по Добсону, въ умѣренныхъ и тропическихъ поясахъ восточнаго полушарія. Въ Полинезіи, въ узкомъ смыслѣ этого термина, подковоносовъ, повидимому, нѣтъ, а въ западномъ полушаріи ихъ мѣсто заступаютъ листоносы.

На основаніи числа суставовъ въ пальцахъ заднихъ конечностей и нѣкоторыхъ различій въ строеніи таза семейство подковоносовъ дѣлится на два подсемейства: подсемейство Hipposiderinae, характеризующееся тѣмъ, что всѣ пальцы заднихъ конечностей его представителей имѣютъ по двѣ фаланги, и подсемейство Rhinolophinae, характеризующееся тѣмъ, что первый палецъ заднихъ конечностей его представителей имѣетъ двѣ фаланги, а остальные — по три. По мнѣнію Вебера, опирающагося въ свою очередь на Винге, „о большей примитивности перваго подсемейства по сравненію со вторымъ свидѣтельствуютъ невздутыя носовыя полости, пара сосцовъ, помѣщающаяся на груди, и указательный палецъ, имѣющій по большей части одинъ суставъ“.

* * *

Подсемейство ненастоящіе подковоносы, Hipposiderinae, состоитъ сплошь изъ чужеземныхъ видовъ — африканскихъ, азіатскихъ и австралійскихъ подковоносовъ. Кромѣ указанныхъ отличительныхъ признаковъ, представители этого подсемейства отличаются отъ настоящихъ подковоносовъ (Rhinolophinae), по Лидеккеру, особою формою носового листка, верхняя и задняя часть котораго не заострена къ концу; у Hipposiderinae нѣтъ также

срединнаго выроста, прикрывающаго носовыя отверстія. Далѣе, такъ называемый противокозелокъ (Antitragus), листообразный выростъ ушной крышечки, сидящій у настоящихъ подковоносовъ кпереди отъ уха, у Hipposiderinae сведенъ къ маленькому рудименту. Наконецъ, у Hipposiderinae только 30 или даже всего на всего 28 зубовъ, что является слѣдствіемъ уменьшенія числа ложнокоренныхъ зубовъ. Нѣкоторые виды этого подсемейства превосходятъ своей величиной самыхъ крупныхъ представителей настоящихъ подковоносовъ. Самымъ большимъ видомъ является Hipposideros commersoni *E. Geoffr.*, распространенный въ Африкѣ отъ рѣки Гамбіи до Капской колоніи и отсюда до острововъ Занзибара и Мадагаскара; онъ встрѣчается и въ германскихъ африканскихъ владѣніяхъ (въ восточной Африкѣ въ видѣ разности marungensis *Noack)*, гдѣ вмѣстѣ съ нимъ живетъ и другой, болѣе мелкій видъ — Hipposideros caffer *Sund.* Вторымъ по величинѣ видомъ является Hipposideros armiger *Hodgs.*, родина котораго простирается отъ восточныхъ Гималаевъ до Китая. Самцы этихъ двухъ видовъ имѣютъ въ длину болѣе 10 см., не считая хвоста. По словамъ Хёттона, индійскій видъ при подвѣшиваніи загибаетъ хвостъ вмѣстѣ съ заднимъ отдѣломъ летательной перепонки кверху, на нижнюю часть спины, и не завертывается такъ совершенно въ летательныя перепонки, какъ это дѣлаютъ настоящіе подковоносы. Хёттонъ наблюдалъ нѣсколько экземпляровъ этого вида въ сараѣ города Муссури; они выбирались изъ сарая уже до наступленія сумерекъ, а въ пасмурную, туманную погоду даже до захода солнца, и ловили жуковъ и цикадъ, кружа вокругъ деревьевъ вялымъ, спокойнымъ полетомъ. По поводу поѣданія цикадъ Хёттонъ замѣчаетъ, что въ дождливое время года эти послѣднія особенно громко „поютъ" непосредственно послѣ заката солнца и что поэтому летающимъ въ эту пору летучимъ мышамъ особенно легко отыскивать ихъ. Тотъ же Хёттонъ разсказываетъ, что содержимый въ неволѣ подковоносъ Hipposideros armiger постоянно трясетъ своими большими ушами и издаетъ низкое ворчаніе, которое превращается у испуганныхъ или возбужденныхъ особей въ рѣзкій квакающій пискъ. Дрожаніе ушей присуще, впрочемъ, большинству насѣкомоядныхъ летучихъ мышей. По словамъ Ходжсона, H. armiger размножается однажды въ годъ, въ концѣ лѣта, когда самка приноситъ двухъ дѣтенышей. Дж. Скёлли (J. Scully) пишетъ объ этомъ животномъ: „Эта летучая мышь ютится днемъ въ пещерахъ или, какъ это обыкновенно бываетъ, въ амбарахъ, сараяхъ и всевозможныхъ другихъ служебныхъ пристройкахъ, которыми мало пользуются. Здѣсь она виситъ, прицѣпившись когтями заднихъ лапъ къ стропиламъ. Схватившись когтями за край балки или стропила, летучая мышь нѣкоторое время качается всѣмъ тѣломъ взадъ и впередъ подобно маятнику, а затѣмъ повисаетъ безъ движенія, плотно обернувъ тѣло летательными перепонками. Если ее обезпокоитъ звукъ открывающейся двери или другой какой-нибудь непривычный шумъ, раздающійся въ помѣщеніи, гдѣ она спитъ, она высовываетъ голову наружу и ворочаетъ головою во всѣ стороны, точно старается дознаться о причинѣ безпокойства. Въ такихъ случаяхъ я нарочно ронялъ на землю тяжелую книгу

съ цѣлью перепугать животное. Летучая мышь сейчасъ же начинала летать и либо дѣлала нѣсколько круговъ, не вылетая изъ помѣщенія, либо вылетала изъ него, но всегда недолго оставалась въ отлучкѣ, непремѣнно возвращалась и подвѣшивалась въ томъ же самомъ мѣстѣ, которое занимала раньше. Она вылетаетъ на ловлю добычи во время заката солнца и охотится или въ садахъ, или въ плодовыхъ насажденіяхъ, или на лѣсныхъ прогалинахъ, или на аллеяхъ, но непремѣнно поблизости отъ деревьевъ. Иногда она держится въ воздухѣ на уровнѣ вершинъ деревьевъ, но обыкновенно летаетъ ниже. Очень характернымъ для нея движеніемъ въ воздухѣ является медленный, но равномѣрный полетъ, во время котораго она описываетъ круги вокругъ лиственнаго дерева или группы такихъ деревьевъ, очень близко стоящихъ другъ отъ друга, и охотится за насѣкомыми, держащимися около нижнихъ вѣтвей. Когда я былъ въ Непалѣ и, возвращаясь домой, пересѣкалъ открытыя мѣста, часто случалось, что эта летучая мышь летала, неутомимо описывая свои круги, такъ низко, что почти касалась моего лица, и я могъ явственно слышать хрустъ твердыхъ покрововъ насѣкомаго, попавшаго въ ея крѣпкіе зубы. Иногда эта летучая мышь покидаетъ свое дневное убѣжище раньше, чѣмъ насѣкомыя, которыя составляютъ предметъ ея охоты, начинаютъ появляться въ массовыхъ количествахъ. 26 августа, около 6 часовъ вечера я замѣтилъ одну такую летучую мышь, описывавшую тѣсные круги вокругъ отдѣльнаго дерева. Она сдѣлала вокругъ этого дерева два круга, держась надъ землею на высотѣ около трехъ футовъ, и, не найдя, очевидно, ни одного желательнаго насѣкомаго, подвѣсилась къ маленькому, горизонтальному сучку дерева тоже на высотѣ всего только $3^1/_2$ футовъ отъ земли. Здѣсь она спокойно висѣла въ теченіе нѣкотораго времени, ожидая, конечно, наступленія болѣе благопріятнаго для охоты часа. Впрочемъ, независимо отъ справедливости или невѣрности послѣдняго объясненія, повидимому, можно считать установленнымъ, что эта летучая мышь остается въ воздухѣ не очень подолгу. Въ первые часы ночи я часто наблюдалъ, что она прерывала свою охоту на насѣкомыхъ для кратковременнаго отдыха въ какомъ-нибудь близлежащемъ строеніи. Въ одномъ изъ такихъ случаевъ я имѣлъ возможность установить, что въ теченіе вечера (между 8 и 10 часами) летучая мышь этого вида три раза возвращалась въ комнату, которою она пользовалась въ качествѣ убѣжища; стóитъ отмѣтить здѣсь тотъ любопытный фактъ, что эта летучая мышь всякій разъ подвѣшивалась точь-въ-точь въ одномъ и томъ же мѣстечкѣ досчатаго потолка: это мѣстечко было наиболѣе удаленнымъ отъ меня пунктомъ, и мое присутствіе, повидимому, оказывало вліяніе на выборъ мѣста для отдыха".

Кромѣ двухъ вышеупомянутыхъ видовъ, Hipposideros commersoni и H. caffer, которые широко распространены въ Африкѣ, Матши приводитъ для области Того еще H. fuliginosa *Tem.*, H. cyclops *Tem.* и H. alcyone *Tem.* Въ южномъ Камерунѣ Бэтсъ наблюдалъ H. fuliginosa въ то время, когда эта летучая мышь летала надъ строеніями деревень въ невѣрномъ свѣтѣ сумерекъ и издавала иногда пискливый крикъ, предста-

влявшій собою настолько высокій звукъ, что, по заявленіямъ нѣкоторыхъ туземцевъ, они не были въ состояніи уловить этотъ крикъ слухомъ. H. cyclops очень часто встрѣчается въ дуплахъ деревьевъ въ обществѣ замѣчательной летучей сони и нѣкоторыхъ видовъ мышей.

Въ качествѣ представителей родовъ, родственныхъ роду Hipposideros, мы упомянемъ трехзубчатоносую летучую мышь, Triaenops afer *Ptrs.* [Dreizacknase], обитающую въ Нѣмецкой Восточной Африкѣ, и остановимся еще только на цвѣтконосой или нарядноносой летучей мыши, Anthops ornatus *Thos.* [Blumennase или Schmucknase]. Цвѣтконосая летучая мышь достойна нашего вниманія потому, что лоскутовидныя разрастанія покрововъ на лицѣ этой летучей мыши являются, можетъ быть, самымъ удивительнымъ примѣромъ высокаго развитія этихъ образованій у летучихъ мышей. Кожные придатки цвѣтконосой летучей мыши очень разнообразны по формѣ: одни изъ нихъ расширяются на поверхности носа подобно лепесткамъ цвѣтка, другіе торчатъ кверху, по направленію ко лбу, въ видѣ сидящихъ на стебелькѣ шаровъ. Въ отличіе отъ аналогичныхъ придатковъ, свойственныхъ другимъ родамъ, описываемые придатки являются полыми сзади, тонкостѣнными образованіями. Лидеккеръ считаетъ затруднительнымъ допущеніе, чтобы органъ такого необычайнаго строенія стоялъ въ связи только съ чувствомъ осязанія, и онъ склоненъ считать „розетку" цвѣтконосой летучей мыши за настоящее украшеніе. Родъ Anthops съ его единственнымъ видомъ описанъ Томасомъ по экземплярамъ изъ коллекціи Вудворда съ Соломоновыхъ острововъ. Авторъ этого вида считаетъ открытіе такой формы рукокрылыхъ на Соломоновыхъ островахъ очень интереснымъ и неожиданнымъ, такъ какъ для острововъ Океаніи, за исключеніемъ этой летучей мыши, характерно лишь большое число видовъ и богатое разнообразіе формъ летучихъ собакъ.

* *
*

Насколько извѣстно до сихъ поръ, настоящіе подковоносы, Rhinolophinae [Eigentliche Hufeisennasen], водятся въ Европѣ въ количествѣ пяти видовъ. Два изъ этихъ видовъ встрѣчаются въ большей части Германіи. Зубная система настоящихъ подковоносовъ состоитъ изъ 32 зубовъ, а именно изъ двухъ рудиментарныхъ рѣзцовъ въ верхней челюсти, отдѣленныхъ одинъ отъ другого промежуткомъ, четырехъ рѣзцовъ въ нижней челюсти, стоящихъ въ сплошномъ ряду, одного большого клыка въ каждой половинкѣ каждой челюсти, одного маленькаго и четырехъ болѣе крупныхъ коренныхъ зубовъ въ каждой половинѣ верхней челюсти и шести коренныхъ зубовъ въ каждой половинкѣ нижней челюсти. Второй коренной зубъ нижней челюсти всѣмъ своимъ тѣломъ выступаетъ изъ зубного ряда; какъ и первый коренной зубъ верхней челюсти, второй коренной нижней челюсти отличается необычайно маленькими размѣрами и часто бываетъ едва видимъ для невооруженнаго глаза; повидимому, оба эти зуба иногда, хотя и рѣдко, выпадаютъ. Вполнѣ развитые носовые придатки состоятъ изъ трехъ частей: подковы, продольнаго

гребня и ланцета. Подкова начинается на переднемъ концѣ морды, охватываетъ ноздри, помѣщающіяся на спинкѣ носа въ глубинѣ особой кожной складки, и, раздѣлившись на двѣ вѣтви, оканчивается не доходя до глазъ. Продольный гребень поднимается позади ноздрей въ промежуткѣ между вѣтвями подковы; спереди этотъ гребень несетъ расширенную въ поперечномъ направленіи пластинку, а сзади оканчивается въ видѣ торчащей впередъ вершины въ сѣдлообразномъ углубленіи, находящемся непосредственно позади поперечной пластинки гребня. Кожный „ланцетъ“ поднимается между глазами, подъ задними концами вѣтвей подковы, и расположенъ въ направленіи поперечномъ ко лбу; по обѣимъ сторонамъ приподнятой срединной линіи этого ланцета помѣщается по три ячейковидныхъ углубленія, отдѣленныхъ другъ отъ друга поперечными кожными перегородками. Ухо устроено гораздо проще; кожная ушная крышечка не развита. Летательныя перепонки настоящихъ подковоносовъ широки и относительно коротки. Поэтому эти летучія мыши летаютъ порхающимъ движеніемъ, и полетъ ихъ не отличается большой ловкостью.

Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ видовъ — подковоносъ малый, Rhinolophus hipposideros *Bechst.* [Zwerghufeisennase], является одною изъ наиболѣе мелкихъ летучихъ мышей Германіи. Общая длина этого подковоноса достигаетъ всего 6 см., размахъ крыльевъ его — всего 22 см. Свѣтло окрашенный, бѣловато-сѣрый мѣхъ малаго подковоноса на верхней сторонѣ тѣла немножко темнѣе, чѣмъ на нижней. Малый подковоносъ заходитъ на сѣверъ дальше всѣхъ другихъ подковоносовъ. По словамъ Коха, онъ встрѣчается въ Европѣ отъ береговъ Нѣмецкаго и Балтійскаго морей до береговъ Средиземнаго моря и отъ западныхъ береговъ Европы до Кавказа *). Въ Германіи онъ мѣстами совершенно не попадается, тогда какъ въ другихъ мѣстахъ ея живетъ въ большомъ числѣ. На берегахъ Рейна и Лана и въ горахъ Таунуса едва ли найдется какая-нибудь старинная развалина съ подземными подвалами, гдѣ бы не ловили малаго подковоноса. Онъ обыкновененъ также въ старыхъ известняковыхъ пещерахъ и въ старыхъ рудникахъ и идетъ высоко въ горы.

Малый подковоносъ менѣе чувствителенъ къ климату и погодѣ, чѣмъ другіе виды того же рода. Однако, несмотря на это, онъ не летаетъ въ холодную и дождливую погоду, если не оказывается вынужденнымъ къ этому, и всегда отыскиваетъ себѣ очень хорошо защищенныя отъ холода и сырости убѣжища; при этомъ въ избранныхъ въ качествѣ убѣжища ямахъ и пещерахъ малый подковоносъ забирается иногда на значительныя глубины. Зимняя спячка малыхъ подковоносовъ длится довольно долго. Впрочемъ, продолжительность ея не всегда одинакова и, повидимому, зависитъ отъ различныхъ условій. Можно наблюдать, что малые подковоносы скрываются въ свои зимнія убѣжища одновременно съ тѣми летучими мышами, которыя приступаютъ къ спячкѣ первыми, и можно

*) К. А. Сатунинъ отмѣчаетъ малаго подковоноса въ черноморской провинціи (т. е. области черноморскихъ степей), въ южно-крымской провинціи и въ лѣсной области Кавказа. Прим. ред.

наблюдать также, что малые подковоносы покидаютъ свои зимнія убѣжища одновременно съ тѣми летучими мышами, которыя выбираются изъ зимнихъ пріютовъ послѣдними. Но, съ другой стороны, многія особи погружаются въ зимнюю спячку позже и пробуждаются отъ нея раньше тѣхъ особей, о которыхъ сейчасъ шла рѣчь. Описываемая разница во времени начала и конца зимней спячки обусловливается, повидимому, не возрастомъ особи, но скорѣе поломъ ея; такъ можно думать на основаніи наблюденій Коха, который очень рано осенью находилъ погруженными въ спячку по большей части самцовъ, а очень поздно весною — по большей части самокъ. Различіе между спячкой отдѣльныхъ особей малыхъ подковоносовъ сказывается и въ томъ, что однѣ изъ нихъ прерываютъ свою спячку, а другія — не прерываютъ.

Лѣтомъ малый подковоносъ ведетъ общественный образъ жизни, подобно тому, какъ и зимой, но онъ никогда не собирается въ такія огромныя общества, въ какія собираются другія летучія мыши. Кромѣ того, для сна малые подковоносы никогда не подвѣшиваются одинъ къ другому въ видѣ роя: отдѣльныя особи ихъ всегда помѣщаются одна подлѣ другой такъ, что сосѣднія особи не приходятъ въ соприкосновеніе другъ съ другомъ. Въ состояніи покоя малый подковоносъ всегда свободно цѣпляется задними ногами и завертываетъ часть своего тѣла или все свое тѣло въ летательныя перепонки. Во время зимней спячки онъ завертывается въ летательныя перепонки такъ плотно, что его скорѣе можно принять за грибъ, чѣмъ за летучую мышь. Лѣтомъ малый подковоносъ пробуждается отъ своего дневного сна съ необыкновенною легкостью, такъ что даже въ яркій солнечный день, когда подковоносъ спитъ, повидимому, совсѣмъ спокойно, бываетъ нелегко поймать его безъ помощи сачка: при приближеніи человѣка онъ тотчасъ же просыпается и улетаетъ. Бодрствующій малый подковоносъ необычайно проворно повертываетъ голову, нюхая воздухъ, и при этомъ облизываетъ себя, чистится и охотится на многочисленныхъ паразитовъ, живущихъ въ его мѣхѣ. Онъ принадлежитъ къ числу самыхъ веселыхъ, милыхъ и привлекательныхъ германскихъ летучихъ мышей, несмотря на то, что полетъ его отличается неловкостью и медленностью и несмотря на то, что онъ обыкновенно не поднимается высоко надъ землею. Въ неволѣ малый подковоносъ, къ сожалѣнію, не выживаетъ. Подобно большинству представителей описываемаго семейства, онъ отличается большою возбудимостью и при каждомъ раздраженіи, даже при одномъ прикосновеніи легко получаетъ сильное кровотеченіе изъ носа, которое во многихъ случаяхъ влечетъ за собою смерть.

Малый подковоносъ поддерживаетъ свое существованіе, главнымъ образомъ, такими насѣкомыми, въ тѣлѣ которыхъ нѣтъ твердыхъ частей, именно ночными бабочками, мухами и т. п. насѣкомыми. Однако онъ принадлежитъ къ летучимъ мышамъ, сосущимъ кровь. Это ясно доказываютъ наблюденія, сдѣланныя Коленати. Этотъ изслѣдователь нашелъ однажды зимою въ одной известняковой пещерѣ въ Моравіи 45 спавшихъ

летучихъ мышей. Большую часть этихъ летучихъ мышей составляли ушаны и малые подковоносы. Забравъ летучихъ мышей съ собою въ Брюннъ, Коленати выпустилъ ихъ всѣхъ въ одну большую комнату, гдѣ находились его коллекціи, и предоставилъ имъ летать тутъ и самостоятельно отыскивать себѣ мѣстечки для сна. Въ цѣляхъ удобства наблюденій за плѣнниками, онъ провелъ ночь въ обществѣ этихъ послѣднихъ. Ушаны летали съ 7 часовъ вечера до 12, а затѣмъ привѣшивались на отдыхъ; подковоносы летали съ часу до трехъ ночи и, полетавъ, отправлялись на отдыхъ; съ 3 часовъ до 5 часовъ утра снова летали ушаны. Во время летанія ушаны держались на разстояніи отъ трехъ до пяти шаговъ отъ наблюдателя, даже въ томъ случаѣ, когда послѣдній стоялъ совершенно спокойно; напротивъ, малые подковоносы подлетали къ лицу ученаго на близкое разстояніе, достигавшее иногда всего двухъ дюймовъ, и въ теченіе нѣсколькихъ мгновеній держались въ воздухѣ при помощи ударовъ крыльями на одномъ мѣстѣ, или же, въ не менѣе частыхъ случаяхъ, спускались къ ногамъ наблюдателя и трепетали въ воздухѣ на томъ же приблизительно разстояніи отъ ногъ, какъ въ первыхъ случаяхъ отъ лица. Черезъ нѣсколько дней Коленати захотѣлъ показать летучихъ мышей одному изъ друзей и къ своему немалому удивленію замѣтилъ, что шесть малыхъ подковоносовъ были съѣдены цѣликомъ, за исключеніемъ кончиковъ крыльевъ и костей, и что голова седьмого была изуродована самымъ ужаснымъ образомъ. Многочисленныя пятна крови, окровавленныя морды ушановъ, вздутое брюхо ихъ и изобиліе кусочковъ фекальныхъ массъ заставило заподозрѣть въ убійствѣ погибшихъ малыхъ подковоносовъ именно ушановъ, которые были налицо въ полномъ числѣ. Изслѣдованіе желудка одного изъ умерщвленныхъ ушановъ устранило всякое сомнѣніе, если еще было въ чемъ сомнѣваться. Съ другой стороны, на летательныхъ перепонкахъ ушановъ близъ туловища ихъ были найдены свѣжія раны съ припухлыми губчатыми краями, а сами ушаны сидѣли, прицѣпившись другъ на другѣ на подобіе черепицъ, и сбились въ тѣсный комокъ, тогда какъ подковоносы ютились въ самыхъ укромныхъ убѣжищахъ попрежнему поодиночкѣ. Объясненіе этого наблюденія было очень простое. Враждебно настроенные другъ къ другу родственники ночью сразились. Во время перваго отдыха ушановъ малые подковоносы напали на нихъ, наносили имъ раны и высасывали у нихъ кровь, а ушаны во время своего второго лёта отомстили за этотъ постыдный поступокъ и просто - на - просто съѣли своихъ злодѣевъ.

Какой-то грузинъ разсказывалъ Коленати, что по ночамъ кто-то, кого онъ не можетъ указать, часто наноситъ его голубямъ маленькія ранки съ приподнятыми краями. Кто наносилъ эти ранки, грузинъ объяснить не могъ, и Коленати дѣлаетъ совершенно вѣрное заключеніе, что онѣ также являются слѣдствіемъ укушеній подковоносовъ. Такимъ образомъ, настоящіе „вампиры“ водятся и у насъ въ Европѣ. Надо сказать, впрочемъ, что въ общемъ и цѣломъ эти „вампиры“ крайне безобидныя существа, которыя во всякомъ случаѣ не могутъ дать повода для страха и ужаса.

Большой подковоносъ, Rhinolophus ferrum-equinum *Schreb.* [Grosse Hufeisennase] (см. таблицу: „Летучія мыши II“, 1 и 2, и рис. 79), встрѣчается еще чаще, чѣмъ только что описанный малый подковоносъ, но водится въ болѣе южныхъ частяхъ Европы. Длина тѣла этого вида 5,5 см., не считая хвоста, имѣющаго въ длину 3,5 см.; размахъ крыльевъ 33 см. Носовая пластинка очень большой величины, уши довольно велики, шерсть отличается густотой и длиной волосъ. Верхняя сторона тѣла самца пепельно-сѣраго цвѣта, причемъ нижнія части отдѣльныхъ волосъ бѣловаты; нижняя сторона тѣла самца свѣтло-сѣраго цвѣта. У



Рис. 79. Большой подковоносъ, Rhinolophus ferrum-equinum *Schreb.* 4/5 ест. величины.

самки верхняя поверхность тѣла свѣтлаго рыжевато-бураго цвѣта, нижняя — рыжевато-сѣраго.

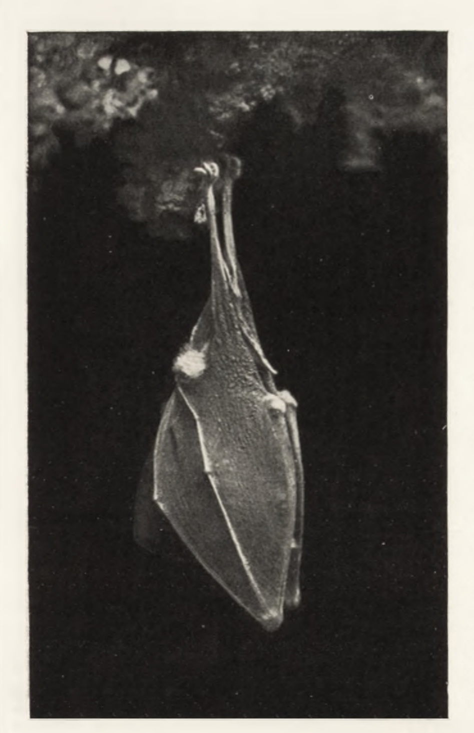
Большой подковоносъ распространенъ въ большей части умѣренной полосы Европы и въ южной Европѣ. Найденъ онъ также въ Азіи — на Ливанѣ *). Лѣтомъ онъ поднимается въ горахъ до 2000 м. надъ уров-

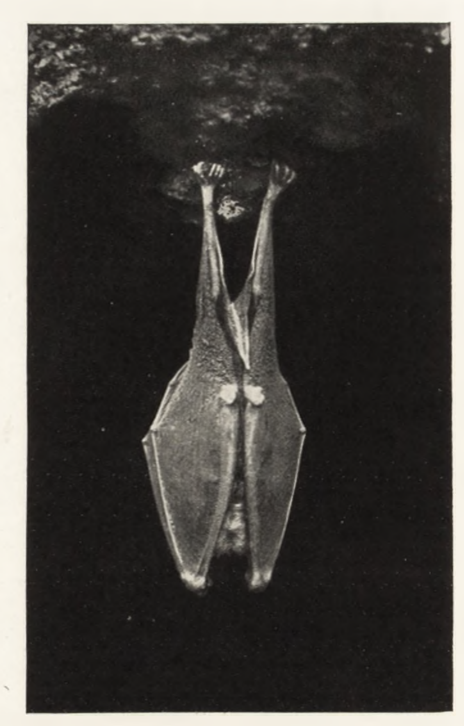
*) У насъ большой подковоносъ, по Е. А. Бихнеру, водится въ Крыму, на Кавказѣ, въ Закаспійской области и, вѣроятно, въ Туркестанѣ. К. А. Сатунинъ приводитъ его для Крыма, лѣсной области Кавказа и южной части Закаспійской области; въ послѣдней онъ отмѣчаетъ существованіе еще одного вида подковоносовъ, упомянутаго ниже Rhinolophus blasii *Peters.* Прим. ред.

немъ моря. Большой подковоносъ охотно живетъ обществами; нѣкоторые другіе виды семейства подковоносовъ встрѣчаются, впрочемъ, гораздо болѣе крупными обществами, чѣмъ онъ. Случается находить большихъ подковоносовъ и въ компаніи другихъ видовъ. Для дневного сна и для зимней спячки большіе подковоносы забираются въ обычныя для летучихъ мышей убѣжища. Имѣя широкія крылья, большіе подковоносы не отличаются особой ловкостью полета и никогда не поднимаются на большую высоту. Коленати полагаетъ, что и этотъ видъ подковоносовъ сосетъ кровь у другихъ животныхъ. По ночамъ большой подковоносъ летаетъ по ущельямъ, вѣроятно, съ цѣлью пососать кровь у сернъ и дикихъ козъ, и кружится вокругъ бѣличьихъ гнѣздъ. Такимъ образомъ, большой подковоносъ долженъ быть взятъ подъ большое подозрѣніе относительно высасыванія крови, хотя самый фактъ сосанія имъ крови и остается пока неустановленнымъ.

Альтумъ заявляетъ, что у насъ нѣтъ точныхъ наблюденій, на основаніи которыхъ мы могли бы судить о значеніи подковоносовъ для лѣсного хозяйства. Напротивъ, спеціалистъ по лѣсоводственной зоологіи Рёригъ рѣшительно высказывается за полезность подковоносовъ и даже слышать не хочетъ о возможности использовать невинный паразитизмъ подковоносовъ (случайное высасываніе ими крови у голубей), какъ поводъ для преслѣдованія этихъ летучихъ мышей, такихъ полезныхъ въ другихъ отношеніяхъ.

На основаніи своихъ наблюденій, сдѣланныхъ при посѣщеніи известняковыхъ пещеръ въ графствахъ Денбайширъ и Флинтъ (Сѣверный Уэльсъ), Т. А. Коуардъ (T. A. Coward) сообщаетъ нѣсколько штриховъ изъ жизни подковоносовъ въ Англіи. Эти штрихи Коуардъ могъ бы назвать новыми и поразительными. При посѣщеніи упомянутыхъ пещеръ оказалось, что малые подковоносы лѣтомъ подвѣшиваются большей частью у выхода изъ пещеръ, а зимою — въ глубинѣ ихъ. Это наблюденіе подтверждается и свидѣтельствомъ другихъ англійскихъ наблюдателей. Одинъ изъ послѣднихъ получилъ изъ пещеръ графства Девонширъ (юго-западная часть Англіи) и большой видъ подковоноса, причемъ этому наблюдателю сообщали, что большой подковоносъ, повидимому, предпочитаетъ держаться у входовъ въ пещеры, но попадается и на большомъ разстояніи отъ входовъ, куда уже не проникаетъ дневной свѣтъ и гдѣ не встрѣчаются уже никакія иныя летучія мыши. 18 ноября спячка у маленькаго вида подковоносовъ, очевидно, не была еще глубокой: два экземпляра этого вида снялись со своего мѣста и улетѣли въ проходы пещеры въ то самое мгновеніе, когда ихъ замѣтили, а три другихъ особи улетѣли раньше, чѣмъ ихъ можно было схватить. Въ нѣсколькихъ футахъ отъ входа въ пещерѣ стояла температура въ 7^{0}—8^{0} C., чѣмъ, вѣроятно, и объясняется бодрое состояніе летучихъ мышей. Въ декабрѣ, мартѣ и апрѣлѣ малые подковоносы были находимы въ очень большомъ числѣ особей и были погружены, очевидно, въ болѣе глубокую спячку: ихъ можно было снимать со стѣны, и они начинали проявлять безпокойство лишь послѣ нѣкотораго времени пребыванія въ рукѣ наблюдателя. Надо





1 и 2. Большой подковоносъ, Rhinolophus ferrum-equinum *Schreb.*
1/2 ест. величины.—Фотографія Douglas English, Хоулей, Дартфордъ.



3. Обыкновенный ушанъ, Plecotus auritus *Linn.*
1/2 ест. величины.—Фотографія John J. Ward, F. Z. S., Ковентри.



4. Нетопырь-карликъ, Pipistrellus pipistrellus *Schreb.*
2/3 ест. величины.—Фотографія Douglas English, Хоулей, Дартфордъ.



5. Обыкновенный кожанъ, Pterygistes noctula *Schreb.*
Ест. величина.—Фотографія Kothe, Берлинъ.

замѣтить, что, по словамъ Коуарда, трудно разграничить сонъ зимней спячки отъ простого дневного сна. Лѣтній дневной сонъ тоже отличается крѣпостью, и при немъ наблюдаются тѣ же явленія, которыя имѣютъ мѣсто и во время зимней спячки. Дѣятельность сердца и дыханіе летучей мыши, спящей лѣтомъ, едва уловимы, температура тѣла ея значительно падаетъ: спящая лѣтомъ летучая мышь является, по большей части, такой же холодной и безжизненной, какъ во время зимней спячки, и разбудить ее часто бываетъ очень трудно. Крайне любопытное указаніе! Но еще большій интересъ долженъ возбудить установленный Коуардомъ фактъ, что зимою подковоносы принимаютъ пищу и находятъ эту послѣднюю въ самихъ пещерахъ. Почти всѣ летучія мыши безъ исключенія, пойманныя въ упомянутыхъ пещерахъ, испражнялись, какъ только окончательно пробуждались; двѣ особи, пойманныя въ мартѣ мѣсяцѣ и сейчасъ же послѣ поимки захлороформированныя, имѣли въ кишечникѣ фекальныя массы, а въ желудкѣ — полупереваренную пищу! Въ августѣ на землѣ пещеры лежали сухія и заплѣсневѣлыя испражненія, тогда какъ въ мартѣ, апрѣлѣ и ноябрѣ тутъ лежали, несомнѣнно, свѣжія испражненія, причемъ въ ноябрѣ было, безъ сомнѣнія, больше свѣжихъ экскрементовъ, чѣмъ въ болѣе ранніе мѣсяцы. Дѣло въ томъ, что зимою въ пещерахъ не прекращается богатая жизнь насѣкомыхъ. Тутъ зимуютъ два вида молей (Scotosia dubitata и Gonoptera libetrix) и сидитъ на стѣнкахъ масса мелкихъ двукрылыхъ; нѣкоторыя изъ этихъ насѣкомыхъ явно пребываютъ въ состояніи какой-то спячки, другія — сейчасъ же начинаютъ летѣть на свѣтъ. Тутъ въ изобиліи водится также крупный пещерный паукъ, Meta menardi. Нога такого паука однажды была найдена въ экскрементахъ летучей мыши; фактъ этой находки въ пещерѣ доказываетъ, что подковоносъ съѣлъ паука въ самой пещерѣ. Впрочемъ, относительно подковоноса большого можно даже доказать, что онъ поѣдаетъ свою добычу вовсе не только на лету, какъ обыкновенныя летучія мыши, но часть пищи приноситъ на мѣсто своего дневного отдохновенія, съ цѣлью съѣсть ее, предварительно подвѣсившись тутъ. Подъ мѣстечкомъ, гдѣ спали днемъ сбившіеся въ клубокъ большіе подковоносы, можно было собрать при помощи метелки цѣлый совокъ сору, состоявшаго изъ крыльевъ молей и изъ покрововъ жуковъ — отбросовъ ночной добычи. Самка малаго подковоноса, полученная Коуардомъ въ декабрѣ, выхватила изъ рукъ этого наблюдателя мучного червя, полетѣла съ нимъ къ стѣнѣ, уцѣпилась ногами за костыль, на которомъ висѣла картина, и, повиснувъ тутъ, съѣла мучного червя въ томъ положеніи, въ какомъ обыкновенно предается отдыху. Повторивъ опытъ во второй и въ третій разъ, Коуардъ пришелъ къ заключенію, что эта летучая мышь подвѣшивалась всегда, когда собиралась съѣсть мучного червя. Другіе виды летучихъ мышей при случаѣ тоже съѣдаютъ добычу въ висячемъ положеніи, но у нихъ это никогда не является установившейся привычкой.

Гладконосыя летучія мыши ловко пользуются своимъ хвостомъ и заднимъ отдѣломъ летательной перепонки, устраивая при помощи этихъ

органовъ нѣчто въ родѣ мѣшка для ловли добычи, куда попадаетъ насѣкомое и откуда летучая мышь извлекаетъ его, особенно если оно покрупнѣй, нанося ему второй, смертельный укусъ. Подковоносы лишены возможности дѣлать подобное употребленіе изъ хвоста и изъ хвостового отдѣла летательной перепонки, такъ какъ первый у нихъ коротокъ и, къ тому же, обыкновенно загнутъ на спину, а второй — узокъ. Маленькій подковоносъ, жившій у Коуарда, упиралъ мучного червя, который былъ, очевидно, крупнѣе, чѣмъ обычная добыча этого вида, въ боковую часть летательной перепонки надъ самымъ бедромъ: летательная перепонка образовывала родъ карманчика, возмѣщавшаго, такимъ образомъ, карманчикъ, образуемый у другихъ летучихъ мышей заднимъ отдѣломъ летательной перепонки. При этомъ подковоносъ не всегда упиралъ мучного червя въ одну и ту же сторону летательной перепонки, а однажды прижалъ мучного червя просто-на-просто къ животу. Когда малый подковоносъ схватывалъ мучного червя, онъ порхалъ, приводя свои крылья въ дрожательныя движенія, рѣзко отличавшіяся отъ тѣхъ движеній крыльями, которыя онъ производилъ, стремясь вырваться изъ чьей-нибудь руки. Схвативъ мучного червя, подковоносъ раскусывалъ его по всей его длинѣ быстрымъ движеніемъ челюстей нервно трясущейся головы, заставляя свою добычу проскользнуть во рту между челюстями и дѣлая ее, такимъ образомъ, неподвижною. Голова и хитиновый задній конецъ тѣла мучного червя оставлялись не съѣденными, а остальная часть его поѣдалась медленно, хотя челюсти двигались быстро. Голова и хвостовая часть мучного червя обыкновенно оставались висѣть на губахъ подковоноса и затѣмъ сбрасывались треніемъ губъ о тѣло, причемъ для удаленія этихъ отбросовъ подковоносъ не пускалъ въ ходъ ни ногъ, ни большого пальца переднихъ конечностей.

Интересныя сообщенія доктора Лейтъ Адамсъ (Leith-Adams) о томъ, какъ въ разное время года живутъ подковоносы на островѣ Мальта, хорошо согласуются съ вышеизложенными прекрасными наблюденіями, сдѣланными въ Англіи. По сообщенію доктора Л. Адамса, подковоносовъ можно наблюдать на Мальтѣ въ теченіе всего года, причемъ въ наибольшемъ числѣ они попадаются, конечно, лѣтомъ. Иногда, при теплыхъ вѣтрахъ подковоносы появляются въ сумерки и среди зимы.

Фатіо, приводя большого подковоноса въ числѣ млекопитающихъ Швейцаріи, отмѣчаетъ, что эта летучая мышь нигдѣ не встрѣчается часто. Тѣмъ не менѣе, большой подковоносъ водится во многихъ кантонахъ и въ нижнемъ поясѣ Альпъ поднимается на довольно значительную высоту. Самъ Фатіо могъ доказать, что этотъ видъ водится въ окрестностяхъ Цюриха, Люцерна и Женевы (въ глубокой пещерѣ горы Салевъ были найдены и остатки скелета); другіе наблюдатели сообщали Фатіо о нахожденіи большого подковоноса въ Базелѣ и въ Бернѣ и въ кантонахъ Ури и Тессинъ; Фатіо получилъ эту летучую мышь и изъ городка Андерматтъ, лежащаго въ долинѣ Урзеренталь, съ высоты 1450 м. надъ уровнемъ моря. — Малый подковоносъ встрѣчается еще выше въ

горахъ и вообще, повидимому, гораздо обыкновеннѣе въ Швейцаріи, чѣмъ большой подковоносъ. Фатіо доказалъ, что малый подковоносъ водится въ большинствѣ кантоновъ Швейцаріи къ югу и къ сѣверу отъ Альпъ, на востокѣ и на западѣ, и что онъ поднимается до 2000 м. надъ уровнемъ моря. Около городка Бригъ, въ кантонѣ Валлисъ, Фатіо нашелъ однажды большое количество самокъ малаго подковоноса; онѣ сидѣли въ вертикальной расщелинѣ, въ которой находился теплый источникъ, и всѣ, кромѣ двухъ, несшихъ на себѣ дѣтенышей, ждали разрѣшенія отъ бремени; среди этихъ самокъ была одна особь Vespertilio murinus, и подковоносы терпѣли ее въ своей средѣ.

По словамъ Мойсисовича, малый подковоносъ извѣстенъ почти изо всѣхъ коронныхъ земель обѣихъ главныхъ частей Австро-Венгерской Монархіи и мѣстами часто встрѣчается тутъ большими обществами. Въ темныхъ мѣстахъ, въ ущельяхъ малый подковоносъ вылетаетъ до наступленія сумерекъ; въ лѣсу онъ появляется въ воздухѣ лишь тогда, когда совсѣмъ смеркнется. Извѣстными мѣстонахожденіями его является сталактитовая известняковая пещера Тибакойе около Резбаньи, ущелье Іорда, Альматская пещера и развалины замка Гёргени въ Семиградіи. Большой подковоносъ живетъ въ Венгріи преимущественно въ естественныхъ пещерахъ; по Корнхуберу, онъ встрѣчается въ мѣстечкѣ Блазенштейнъ въ Малыхъ Карпатахъ, въ Липотмецё въ Офенскихъ горахъ (близъ Будапешта) и въ пещерѣ у горы Капелленберга поблизости отъ города Кронштадта (въ мѣстности Бурценландъ).

Владѣнія Австро-Венгріи заходятъ и въ области распространенія тѣхъ видовъ подковоносовъ, которые водятся исключительно въ южной Европѣ: „изъ южнаго Тироля (Рива), изъ Истріи, изъ Далмаціи и Сербской Кроатіи (Миза Печина) извѣстны какъ остpогребенчатый подковоносъ [Spitzkammige Hufeisennase], такъ и круглогребенчатый подковоносъ [Rundkammige Hufeisennase] (Rhinolophus clivosus *Blas.*, нынѣ Rh. blasii *Ptrs.*, и Rh. euryale *Blas.* — два вида, водящіеся также въ Африкѣ и въ Малой Азіи); Rh. clivosus былъ найденъ, кромѣ того, въ Сиклосской пещерѣ въ Комитатѣ Барани (уголъ образуемый нижнимъ теченіемъ Дравы и Дунаемъ), въ Банатѣ и, какъ говорятъ, въ Моравіи, а Rh. euryale доказанъ еще для Будапешта“.

Отъ Блэнфорда („Fauna of British India“) мы узнаемъ еще кое-что о внѣевропейскихъ видахъ подковоносовъ. Онъ упоминаетъ, во-первыхъ, наиболѣе крупный видъ — большого восточнаго подковоноса, Rhinolophus luctus *Tem.* [Grosse Östliche Hufeisennase]. Этотъ видъ водится въ среднемъ поясѣ Гималаевъ, въ гористыхъ мѣстностяхъ южной Индіи и Цейлона, въ Бирмѣ, въ Индо-Китаѣ и на прилегающихъ островахъ до Борнео и Филиппинскихъ острововъ включительно. Въ предѣлахъ области своего распространенія онъ живетъ, повидимому, только въ возвышенныхъ мѣстностяхъ. Большому восточному подковоносу свойственна очень большая и своеобразная носовая лопасть, передняя часть которой выступаетъ за губы, и черная, какъ смоль, окраска мѣха. По

словамъ Ходжсона, называющаго этотъ видъ подковоноса Rh. perniger, большой восточный подковоносъ отличается боязливостью, живетъ въ лѣсахъ и никогда не приближается къ домамъ и къ населеннымъ мѣстечкамъ. Но Хёттонъ, которому мы обязаны болѣе точными свѣдѣніями о жизни этой летучей мыши, ловилъ въ городѣ Муссури большихъ восточныхъ подковоносовъ подъ крышею дровяного сарая. Они висѣли здѣсь, обернувъ вокругъ тѣла свои большія черныя крылья наподобіе плаща, и напоминали собою большія черныя куколки бабочекъ. По описанію Хёттона, спокойный и беззвучный полетъ большого восточнаго подковоноса вокругъ деревьевъ, на высотѣ всего 20—30 футовъ отъ земли, не отличается отъ полета другихъ подковоносовъ; зато крупнымъ отличіемъ этого вида подковоносовъ должно считать то обстоятельство, что онъ живетъ, какъ говорятъ, парами. По нѣскольку такихъ паръ встрѣчается въ одной пещерѣ лишь въ томъ случаѣ, если пещера изобилуетъ удобными уголками, въ которыхъ отдѣльныя пары могутъ висѣть обособленно одна отъ другой. — Подковоносъ Rh. affinis *Horsf.*, распространенный во всей Индіи и во всей Кохинхинѣ, имѣетъ, по словамъ Хёттона, извѣстныя повадки, общія подковоносамъ. Онъ часто летаетъ настолько низко надъ землею, что можно поймать его сачкомъ для ловли бабочекъ и можно слышать, какъ твердые покровы жуковъ хрустятъ въ его зубахъ. Въ городѣ Муссури этотъ видъ впадаетъ въ зимнюю спячку; это не покажется удивительнымъ, если принять въ соображеніе высокое положеніе города Муссури, лежащаго въ районѣ Гималаевъ, такъ называемыхъ Западныхъ Провинцій. — Длинноухій подковоносъ, Rhinolophus macrotis *Blyth* [Langohr-Hufeisennase], по даннымъ Блэнфорда, ограниченъ въ своемъ распространеніи Непаломъ и городомъ Муссури въ Гималаяхъ; онъ найденъ тутъ до сихъ поръ всего въ двухъ мѣстахъ, причемъ въ Муссури онъ констатированъ на высотѣ 5500 футовъ надъ уровнемъ моря. Хёттонъ говоритъ, что длинноухому подковоносу свойственъ быстрый полетъ на значительной высотѣ; если это вѣрно, это является отличіемъ отъ всѣхъ другихъ подковоносовъ. — Въ качествѣ австралійскаго представителя подковоносовъ упомянемъ здѣсь Rh. megaphyllus *Gray*, водящагося въ сѣверо-восточной части пятаго материка земного шара, въ качествѣ западно-африканскаго представителя — Rh. aethiops *Ptrs.*, найденнаго въ Бенгуэллѣ и въ мѣстечкѣ Отіимбингве (Земля Гереро) и принадлежащаго, слѣдовательно, къ фаунѣ Германской Юго-Западной Африки, въ качествѣ южно-африканскаго представителя — Rh. capensis *Lcht.*, распространяющагося до острова Занзибара и Германской Восточной Африки и описаннаго въ 1823 году зоологомъ Берлинскаго Музея и путешественникомъ по южной Африкѣ, Лихтенштейномъ. По словамъ У. Л. Склэтера, Rh. capensis не представляетъ рѣдкости въ окрестностяхъ Капштадта; здѣсь этого подковоноса можно найти висящимъ въ сараяхъ и въ другихъ нежилыхъ постройкахъ. Склэтеръ приводитъ для южной Африки, а Матши указываетъ для Германской Восточной Африки еще одинъ видъ подковоноса — Хильдебрандтова подково-

носа, Rhinolophus hildebrandti *Ptrs.* [Hildebrandts Hufeisennase], названнаго въ честь путешественника по восточной Африкѣ Хильдебрандта. Этотъ крупный видъ имѣетъ 9,5 см. въ длину и отличается ушами сильно выемчатыми на наружной сторонѣ. Къ фаунѣ нѣмецкихъ восточно-африканскихъ владѣній принадлежитъ, наконецъ, и Rh. lobatus *Ptrs.*, которому Матши далъ названіе „подковоноса-малютки" („Klein-Hufeisennase"). Въ области Того водится, по Матши, подковоносъ Rh. alcyone *Tem.*

Новѣйшимъ, обширнѣйшимъ и наиболѣе исчерпывающимъ изслѣдованіемъ рода подковоносовъ, Rhinolophus, нужно признать работу датскаго зоолога Кнуда Андерсена (Knud Andersen), занимающую 70 страницъ журнала „Proc. Zool. Soc." за 1905 годъ. Изслѣдованія Андерсена привели его къ описанію цѣлыхъ 26 новыхъ формъ заразъ. Въ заключеніе мы сообщимъ здѣсь выводы Андерсена, поскольку они представляютъ интересъ съ точки зрѣнія общихъ вопросовъ. Кнудъ Андерсенъ выяснилъ, что нашъ большой подковоносъ, Rh. ferrum-equinum *Schreb.*, является конечнымъ звеномъ длинной непрерывной цѣпи формъ, принадлежащихъ индо-малайской области; исходнымъ звеномъ этой цѣпи является одинъ изъ 26 ново-описанныхъ Андерсеномъ видовъ — австралійско-малайскій видъ Rh. simplex *Andersen.* Затѣмъ, Андерсеномъ выяснено, что южно-европейскіе виды Rh. blasii *Ptrs.* и euryale *Blas.* могутъ быть связаны подобною же цѣпью формъ съ Rh. lepidus *Blyth*, тоже принадлежащимъ къ видамъ индо-малайской области. Всѣ эѳіопскіе представители рода подковоносовъ тоже ведутъ свое происхожденіе отъ формъ индо-малайской области. Самымъ близкимъ родственникомъ нашего малаго подковоноса оказывается пока ново-описанный Андерсеномъ видъ Rh. midas *Andersen,* съ Персидскаго залива.

* * *

Изъ 750 несомнѣнныхъ видовъ летучихъ мышей около 270 видовъ относятся къ семейству гладконосыхъ летучихъ мышей, Vespertilionidae [Glattnasen]. Всѣмъ рукокрылымъ этого семейства присущи слѣдующіе общіе признаки: простой носъ, лишенный листообразнаго придатка; уши, всегда снабженныя выступающей впередъ кожистой крышечкой, которая развивается изъ такъ называемаго козелка (Tragus) — участка нижней части ушной раковины; остробугорчатые коренные зубы съ валиками, образующими фигуру въ видѣ нѣмецкой буквы W. Что касается другихъ чертъ строенія зубной системы, то онѣ отличаются большимъ разнообразіемъ и на нихъ основана группировка видовъ въ роды. Всѣ рѣзцы остроконечны; въ верхней челюсти они имѣются въ числѣ 2, 4 или 6, но могутъ и совсѣмъ отсутствовать; въ нижней челюсти обыкновенно имѣется 4 рѣзца, рѣже — 6, въ видѣ исключенія — всего 2. Клыки хорошо развиты. Маленькіе ложнокоренные зубы сидятъ въ верхней челюсти въ количествѣ 1—3, а въ нижней—2 или 3. Съ каждой стороны обѣихъ челюстей помѣщается по 3 коренныхъ зуба. Такимъ образомъ, общее число зубовъ колеблется въ предѣлахъ между 28 и 38 зубами. Шпора достигаетъ у представителей этого семейства летучихъ мышей

своего наивысшаго развитія и иногда бываетъ снабжена сбоку кожистой лопастью, присутствіе и отсутствіе которой является признакомъ, тоже служащимъ для различенія разныхъ родовъ.

Отъ остальныхъ рукокрылыхъ гладконосыя летучія мыши отличаются еще длиннымъ хвостомъ, который достигаетъ до конца задняго отдѣла летательной перепонки, и расположеніемъ верхнихъ рѣзцовъ, которые далеко отодвинуты другъ отъ друга и сильно сближены съ клыками. Эта особенность обусловлена тѣмъ, что межчелюстныя кости отдѣлены другъ отъ друга выемкой и срастаются съ верхнечелюстной костью въ такомъ положеніи. Глаза маленькіе. Внутренніе края ушей начинаются не отъ передней части головы, а отъ боковъ ея.

Размѣры гладконосыхъ летучихъ мышей значительно колеблются: среди нихъ есть виды, имѣющіе въ размахѣ 60 см. при длинѣ тѣла въ 13 см., и есть виды, размахъ крыльевъ которыхъ никогда не превосходитъ 18 см., а длина тѣла едва достигаетъ 3 см. Насколько можно судить по добытымъ до сихъ поръ свѣдѣніямъ, наибольшее число видовъ гладконосыхъ летучихъ мышей свойственно Америкѣ. На второмъ мѣстѣ по числу наблюдавшихся видовъ этого семейства стоитъ Европа, хотя едва ли можно сомнѣваться въ томъ, что Азія и Африка богаче гладконосыми летучими мышами, чѣмъ нашъ родной материкъ. Если исключить холодныя страны земного шара, то можно сказать, что гладконосыя летучія мыши распространены по всей землѣ; въ горахъ онѣ поднимаются до значительной абсолютной высоты. Держатся онѣ тамъ же, гдѣ держатся летучія мыши вообще, хотя, быть можетъ, не будетъ ошибкой сказать, что значительное большинство гладконосыхъ летучихъ мышей предпочитаетъ ютиться не въ пещерахъ, но въ деревьяхъ, въ вѣтвяхъ и подъ корою которыхъ эти летучія мыши селятся такъ же охотно, какъ и въ дуплахъ. Члены многихъ видовъ живутъ въ величайшемъ согласіи между собою; представители другихъ видовъ живутъ отшельниками, которые собираются, самое большее, въ маленькія общества. Пища гладконосыхъ летучихъ мышей состоитъ почти исключительно изъ насѣкомыхъ; изрѣдка онѣ употребляютъ въ пищу и маленькихъ позвоночныхъ, такъ какъ крупные виды, вѣроятно, чаще нападаютъ на своихъ болѣе мелкихъ собратій по отряду и поѣдаютъ ихъ, чѣмъ это обыкновенно думаютъ. Есть ли среди гладконосыхъ летучихъ мышей виды, которые ѣдятъ плоды, въ настоящее время достовѣрно не выяснено. Вообще, смѣло можно сказать, что именно эти летучія мыши принадлежатъ къ числу самыхъ полезныхъ млекопитающихъ и что онѣ неповинны ни въ какомъ преступленіи противъ человѣка, даже въ самомъ ничтожномъ. Гладконосыя летучія мыши одарены природой хуже, чѣмъ летучія собаки, но проявляютъ гораздо бо́льшую способность къ разнымъ движеніямъ. Ловкій полетъ гладконосыхъ летучихъ мышей замѣчателенъ своими крутыми и внезапными поворотами, во время которыхъ хищныя птицы почти не въ состояніи словить ихъ. Въ бѣганьѣ по землѣ и въ лазаньѣ гладконосыя летучія мыши обнаруживаютъ большую ловкость. Въ общемъ у всѣхъ

видовъ ихъ во главѣ внѣшнихъ чувствъ стоитъ, по всей вѣроятности, слухъ; на слѣдующемъ мѣстѣ послѣ слуха стоятъ, надо думать, осязаніе и обоняніе, а уже на послѣднемъ мѣстѣ — зрѣніе и вкусъ.

Къ гладконосымъ летучимъ мышамъ принадлежатъ наши общеизвѣстныя европейскія летучія мыши. Описаніемъ образа жизни этихъ именно видовъ гладконосыхъ летучихъ мышей намъ и придется ограничиться главнымъ образомъ.

Группа связноухихъ летучихъ мышей, Plecoteae [Bindeohren], заключаетъ въ себѣ нѣкоторое количество летучихъ мышей средней величины. Эти летучія мыши отличаются обширнымъ распространеніемъ, но представлены сравнительно малымъ числомъ родовъ и видовъ. Группа характеризуется слѣдующими признаками: очень большія уши срастаются надъ теменемъ; верхъ головы слабо приподнятъ надъ лицомъ; крайній изъ верхнихъ рѣзцовъ вплотную примыкаетъ къ клыку; задніе края ноздрей охватываются сзади железистыми ямками или рудиментарными носовыми лопастями. Роды Nyctophilus *Leach* (изъ Австраліи) и Antrozous *H. Allen* (изъ Калифорніи) представляютъ собою благодаря послѣднему признаку извѣстнаго рода соединительное звено между гладконосыми летучими мышами и листоносами: у видовъ этихъ родовъ есть маленькія носовыя лопасти. Позади этихъ носовыхъ лопастей развивается мясистая пластинка, являющаяся результатомъ сліянія очень сильно увеличенныхъ железистыхъ бородавокъ, которыя въ большей или въ меньшей степени развиты у всѣхъ видовъ семейства. Различныя ступени этого развитія можно прослѣдить на видахъ рода Plecotus *E. Geoffr.*

Виды рода широкоухихъ летучихъ мышей или широкоушекъ, Barbastella *Gray* (Synotus) [Breitohren], представляютъ собою существа, которыя имѣютъ едва ли менѣе причудливый видъ, чѣмъ листоносы. Уши ихъ срослись надъ вершиною головы и придаютъ лицу своеобразное выраженіе. Наружный край ушей тянется къ вершинѣ морды, проходя надъ угломъ рта и оканчиваясь между глазомъ и верхней губой; внутренній край ушей довольно равномѣрно закругленъ, причемъ начиная отъ середины, внутренній край нѣсколько сильнѣе изогнутъ кнаружи; наружный край ушей снабженъ глубокой выемкой; почти прямая ушная крышечка сильно суживается отъ самаго основанія своего и несетъ въ основной части наружнаго края явственно выступающіе зубцы. Крылья отличаются малою шириною и большой длиною. Шпора заднихъ ногъ снабжена округлой кожистой лопастью, выступающей кнаружи. Хвостъ нѣсколько длиннѣе туловища. Зубная система состоитъ изъ 34 зубовъ: въ каждой вѣтви верхней челюсти по два рѣзца, отдѣленныхъ отъ рѣзцовъ другой стороны челюсти промежуткомъ, а въ нижней челюсти шесть рѣзцовъ, стоящихъ въ сомкнутомъ ряду; позади рѣзцовъ съ каждой стороны обѣихъ челюстей по сильному клыку, а за клыкомъ по два коренныхъ зуба, снабженныхъ однимъ бугоркомъ, и по три коренныхъ зуба, снабженныхъ нѣсколькими бугорками, или, иначе говоря, по одному ложнокоренному и по четыре настоящихъ коренныхъ зуба.

Курносый ушанъ или широкоушка обыкновенная, Barbastella barbastellus *Schreb.* (Synotus) [Mopsfledermaus], имѣетъ въ длину 9 см.; длина хвоста 5 см., размахъ крыльевъ 26 см. Мѣхъ на верхней сторонѣ окрашенъ въ темный черно-бурый цвѣтъ, на нижней — въ нѣсколько болѣе свѣтлый сѣро-бурый; отдѣльные волоски у основанія черныго, у вершины чало-бураго цвѣта; толстокожія летательныя перепонки и уши кажутся черно-бурыми. Обыкновенную широкоушку всегда легко отличить отъ другихъ летучихъ мышей по головѣ, имѣющей совершенно своеобразный видъ. Морда тупо срѣзана спереди; по бокамъ морды идетъ



Рис. 80. Курносый ушанъ, Barbastella barbastellus *Schreb.* 1/2 ест. величины.

бороздка, направляющаяся къ ноздрямъ, которыя лежатъ на верхней сторонѣ морды въ углубленіи, лишенномъ волосъ. Черная окраска волосъ немножко вздутыхъ щекъ дѣлаетъ общее выраженіе лица еще болѣе своеобразнымъ, чему способствуютъ и уши, отличающіяся сравнительно большой шириной и длиной, которая равна длинѣ головы. Длинные волосы мѣха темнѣе, чѣмъ мѣхъ всѣхъ безъ исключенія другихъ европейскихъ летучихъ мышей.

По даннымъ Блазіуса, курносый ушанъ извѣстенъ изъ Англіи (гдѣ онъ рѣдокъ), изъ Франціи, изъ Италіи, изъ Германіи, изъ Швеціи и изъ Крыма *).

*) К. А. Сатунинъ приводитъ этотъ видъ для Крыма и лѣсной полосы Кавказа. Въ южной части Закаспійской области онъ отмѣчаетъ присутствіе другого вида Barbastella darjelingensis *Hodgs.* Прим. ред.

„Я наблюдалъ его“, говоритъ этотъ авторъ: „также въ Венгріи, въ средней Россіи и въ разныхъ мѣстахъ Альпъ, гдѣ эта летучая мышь попадалась мнѣ до послѣднихъ хижинъ пастуховъ. Курносый ушанъ встрѣчается, напримѣръ, въ Сенъ-Готардѣ, въ долинѣ Этцталь и въ долинѣ рѣки Фассы, въ горахъ Тауернъ и въ Юльскихъ Альпахъ. Въ Гарцѣ онъ не представляетъ рѣдкости до наиболѣе высоко расположенныхъ населенныхъ пунктовъ. По словамъ Коха, обыкновенная широкоушка особенно любитъ гористыя мѣстности и мѣста, изобилующія лѣсами, но и тутъ никогда не встрѣчается обществами; даже во время зимней спячки двѣ или три особи широкоушки висятъ вмѣстѣ лишь въ исключительныхъ случаяхъ, и это несмотря на то, что широкоушки отличаются большой уживчивостью: онѣ не только не враждуютъ со своими родственниками по виду, но и не вызываютъ безпокойства въ летучихъ мышахъ другихъ видовъ и сами не обращаютъ вниманія на этихъ послѣднихъ. Для своего дневного сна курносые ушаны охотнѣе всего прячутся въ расщелины скалъ; въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ они открыто подвѣшиваются въ темныхъ мѣстечкахъ отвѣсныхъ скалъ, или въ склепахъ и въ другихъ подобныхъ мѣстахъ. По мнѣнію Коленати, есть основаніе думать, что и широкоушки совершаютъ странствованія, такъ какъ въ нѣкоторыя зимы ихъ рѣдко находятъ въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ онѣ лѣтомъ встрѣчаются въ довольно большомъ числѣ особей. Въ зимнюю спячку курносые ушаны впадаютъ, по словамъ Коха, лишь послѣ начала зимы, иногда поздно въ ноябрѣ; сонъ ихъ очень неглубокъ и часто прерывается; просыпаются они отъ спячки очень рано — съ первыми теплыми днями въ мартѣ или даже въ концѣ февраля. Во время продолжительныхъ морозовъ широкоушки, конечно, держатся въ своемъ убѣжищѣ больше, но не остаются въ настоящемъ безсознательномъ состояніи дольше обыкновеннаго. Наиболѣе охотно курносые ушаны селятся на зиму въ старыхъ склепахъ, погребахъ, казематахъ крѣпостныхъ валовъ, подземныхъ темницахъ замковъ, рудникахъ и пещерахъ; съ другой стороны, они не обнаруживаютъ, повидимому, особенной склонности селиться въ известняковыхъ пещерахъ и забираются въ послѣднія лишь въ случаѣ необходимости. Во время зимней спячки курносые ушаны висятъ обыкновенно головой внизъ на заднихъ ногахъ, но при этомъ они чаще висятъ на боковыхъ стѣнахъ, а не на потолкѣ помѣщенія и, вися на стѣнѣ, употребляютъ для опоры переднія ноги. Самцы висятъ по большей части совершенно открыто, тогда какъ самки залѣзаютъ въ щели. Ни въ подвальныхъ помѣщеніяхъ, ни въ рудникахъ, ни въ пещерахъ курносые ушаны не уходятъ далеко въ глубину; наоборотъ, скорѣе можно сказать, что они держатся обыкновенно у самаго входа въ помѣщеніе и порою бываютъ находимы такъ близко отъ дневной поверхности, что къ нимъ проникаетъ не только дневной свѣтъ, но и морозъ. Кохъ неоднократно находилъ обыкновенныхъ широкоушекъ висѣвшими въ плоскихъ углубленіяхъ стѣнъ, гдѣ онѣ были со всѣхъ сторонъ окружены натечными ледяными сосульками. При болѣе или менѣе мягкой погодѣ широкоушки предпринимаютъ

въ своемъ убѣжищѣ недолговременныя охоты и при этомъ ловятъ бабочекъ, зимующихъ тамъ же, гдѣ онѣ сами.

Лѣтомъ широкоушка появляется подъ открытымъ небомъ, какъ только начинаетъ смеркаться, не разбирая ни хорошей погоды, ни бури и дождя. Она летаетъ преимущественно по опушкамъ лѣса и въ плодовыхъ садахъ или, рѣже, между деревенскими строеніями. Она охотится главнымъ образомъ за мелкими бабочками. На лету она держится очень высоко, летитъ очень скоро и дѣлаетъ разнообразные повороты и крутые завороты въ воздухѣ; по Альтуму, средняя высота ея полета равняется приблизительно 10 м., но иногда, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда широкоушка подвергаетъ изслѣдованію кустарники, она летаетъ и на гораздо меньшей высотѣ — метрахъ въ трехъ отъ земли; въ городахъ широкоушка держится обыкновенно на высотѣ крышъ. Два дѣтеныша курносаго ушана рождаются на свѣтъ довольно рано, такъ что къ осени они бываютъ сходны со взрослыми особями и достигаютъ величины послѣднихъ.

Среди германскихъ видовъ летучихъ мышей обыкновенная широкоушка — видъ наиболѣе незлобивый и наименѣе склонный кусаться. Она легче остальныхъ германскихъ видовъ примиряется съ неволей и очень сносно выживаетъ въ плѣну, если только не давать ей чувствовать нужды въ необходимомъ количествѣ живыхъ насѣкомыхъ. Даже тѣ широкоушки, которыя были пойманы старыми, быстро привыкаютъ къ своему хозяину, въ нѣсколько дней теряютъ всякую боязливость и становятся до извѣстной степени ручными.

По словамъ Альтума, охотничьими участками курносыхъ ушановъ являются фруктовые сады, лежащіе поблизости болѣе крупныхъ зданій, рѣдкія рощи, лѣсныя опушки, группы деревьевъ. При этомъ курносые ушаны мало летаютъ по открытому пространству, но почти все время снуютъ между близко стоящими другъ къ другу деревьями и вокругъ нихъ или, подвергая обслѣдованію опушку лѣса, тѣсно жмутся къ листвѣ. Охотящаяся подобнымъ образомъ широкоушка такъ же быстро исчезаетъ съ глазъ наблюдателя, какъ передъ тѣмъ поразила его своимъ появленіемъ. Широкоушка не принадлежитъ къ лѣснымъ летучимъ мышамъ въ полномъ смыслѣ этого слова; однако, охотясь въ лѣсу, она приноситъ лѣсу пользу, и эта польза особенно велика тамъ, гдѣ широкоушка является болѣе или менѣе обыкновенною летучею мышью, напримѣръ, въ Мюнстерландѣ. Альтумъ вообще держится того мнѣнія, что этотъ видъ далеко не такъ рѣдокъ, какъ обыкновенно утверждаютъ.

Главный родъ группы составляютъ общеизвѣстные, распространенные по Старому и Новому Свѣту ушаны, Plecotus *E. Geoffr.* [Ohrenfledermause]. И у нихъ уши срощены надъ макушкой; но наружный край ушной раковины оканчивается уже у угла рта. Крышечка уха длинная и къ концу суживается. Чрезвычайно сильное развитіе ушей и ямки на носу, которыя у другихъ формъ, какъ мы видѣли, развиваются далѣе въ зачатки носовыхъ листковъ, дѣлаютъ, по Лидеккеру, ушановъ и ихъ родичей стоящими выше всего и наиболѣе спеціализированными изъ на-

стоящихъ летучихъ мышей. Исполинская величина ушей стоитъ, по всей вѣроятности, въ связи съ ночнымъ образомъ жизни и служитъ, какъ можно предполагать, для тѣхъ же цѣлей, какъ и носовые листочки подковоносовъ. Крылья отличаются короткостью и шириною, а потому дѣлаютъ возможнымъ лишь порхающій и небыстрый полетъ; хвостъ длиною приблизительно равняется туловищу; шпорцевая кость не несетъ выдающейся наружу боковой кожной лопасти. Въ каждой межчелюстной кости находится по 2 переднихъ зуба, въ нижней челюсти 6 сомкнутыхъ рѣзцовъ; за ними слѣдуютъ съ каждой стороны вверху и внизу по большому клыку и въ верхней челюсти съ каждой стороны по 2 коренныхъ зуба съ однимъ остріемъ и за ними по 3 съ многими, а въ нижней по 3 зуба съ однимъ остріемъ и по 3 со многими; изъ нихъ 1 зубъ вверху и 2 внизу могутъ разсматриваться какъ ложнокоренные. Зубная система состоитъ слѣдовательно изъ 36 зубовъ.

Ушанъ обыкновенный или просто ушанъ, Plecotus auritus *Linn.* [Ohrenfledermaus, Langohrige Fledermaus, Grossohr, Langohr], — рис. 81 и табл. „Летучія мыши II", 1—достигаетъ при размахѣ крыльевъ въ 24 см. длины всего въ 8,4 см., изъ которыхъ болѣе 4 см. надо отнести на хвостъ; ухо, которое совершенно не соотвѣтствуетъ длинѣ тѣла, длиною 3,3 см., т. е. приблизительно такой же длины, какъ туловище. Длинные волоса покрываютъ лицо до задняго края ноздрей и окружность глазъ; бѣловатые усы свѣшиваются по бокамъ внизъ за верхній край губы; остальной мѣхъ довольно длинный, цвѣтъ его измѣнчивый, сверху сѣро-бурый, на нижней сторонѣ нѣсколько свѣтлѣе, у молодыхъ животныхъ темнѣе, чѣмъ у старыхъ. Волосы въ основной половинѣ черноватые, въ концевой свѣтлѣе. Всѣ летательныя перепонки тонкія, нѣжныя, гладкія и лишь у самаго тѣла покрыты рѣдкими и крайне тонкими волосами свѣтлаго сѣро-бураго цвѣта. Особенно бросающееся въ глаза ухо имѣетъ 22 — 24 поперечныхъ складки и загибается назадъ, образуя правильное закругленіе. Ушная крышечка не вполнѣ доходитъ до середины длины уха, сужена къ концу, замѣтно изогнута кнаружи и, какъ и самое ухо, покрыта крайне нѣжной и тонкой кожей. Длинныя нѣжныя уши во время дневного покоя тщательно сложены въ складки, засунуты по бокамъ подъ летательныя перепонки и такимъ образомъ защищены отъ поврежденій. Ушная крышечка, которая одна только продолжаетъ торчать прямо, производитъ тогда такое впечатлѣніе, какъ будто бы у животнаго были лишь короткія, узкія уши. Уши относительно длиннѣе, чѣмъ у какого-либо другого млекопитающаго, и только потому, что безсознательно прибавляешь летательныя перепонки къ настоящей величинѣ тѣла, они не кажутся прямо громадными и совершенно непропорціональными.

Ушанъ по своимъ привычкамъ — животное преимущественно ночное. Если иной разъ и приходится видѣть уже вечеромъ, какъ онъ вмѣстѣ съ короткоухимъ нетопыремъ-карликомъ охотится за мухами, то все же обыкновенно онъ появляется изъ своего дневного убѣжища лишь поздно и продолжаетъ летать въ теченіе всей ночи. Онъ выдаетъ себя крикомъ,

который, разъ ознакомившись съ нимъ, всегда можно отличать отъ крика другихъ видовъ. Этотъ крикъ слышенъ во всѣ часы, именно въ самую темную ночь, прислушиваешься ли къ нему въ открытомъ полѣ, въ лѣсахъ или въ городахъ. Онъ рѣзкій и пронзительный, хотя и не громкій.

Ушана находятъ во всей Европѣ, за исключеніемъ тѣхъ странъ, которыя лежатъ по ту сторону 60-го градуса сѣверной широты. Кромѣ



Рис. 81. Ушанъ, Plecotus auritus *Linn.* Ест. величина.

того, его наблюдали въ сѣверной Африкѣ, западной Азіи и Остъ-Индіи *). Онъ вездѣ нерѣдокъ; въ сѣверной и средней Германіи является даже однимъ изъ обыкновенныхъ видовъ, но всегда живетъ здѣсь поодиночкѣ, а не большими обществами. Вездѣ онъ держится не слишкомъ далеко

*) По К. А. Сатунину, обыкновенный ушанъ водится въ Европейской Россіи, начиная съ лѣсной полосы до Крыма включительно, въ лѣсной полосѣ Кавказа, въ Сибири до Сахалина включительно. Прим. ред.

отъ человѣческихъ жилищъ, спитъ лѣтомъ такъ же часто за ставнями оконъ, какъ и въ дуплахъ деревьевъ, а зимою встрѣчается одинаково какъ въ погребахъ и другихъ подвалахъ, такъ и въ известковыхъ пещерахъ и штольняхъ. Въ городѣ онъ, по Альтуму, держится всегда мѣстъ, покрытыхъ деревьями и кустами, и потому появляется почти исключительно въ такихъ комнатахъ, которыя примыкаютъ къ садамъ. Въ гористыхъ мѣстностяхъ, напр., на Гарцѣ и въ Альпахъ, онъ не поднимается за поясъ лѣсовъ. Лѣтомъ его можно чаще всего видѣть летающимъ въ рѣдкомъ лѣсу, на лѣсныхъ дорогахъ, во фруктовыхъ садахъ и аллеяхъ. Рѣдко онъ поднимается на высоту 15 м.; какъ правило, летаетъ гораздо ниже по большей части при помощи нѣсколько порхающихъ и не особенно быстрыхъ ударовъ крыльями, хотя и способенъ къ нѣкоторому разнообразію въ движеніи. „Онъ охотно порхаетъ", говоритъ Альтумъ: „вокругъ плодовыхъ деревьевъ, какъ отыскивающіе пищу бражники вокругъ цвѣтущихъ кустовъ, причемъ часто пріостанавливается на мгновеніе среди своего порхающаго полета, чтобы хватать пауковъ и мелкихъ молей, какъ будто бы собираясь сѣсть, и затѣмъ снова повторяетъ ту же игру". Въ другомъ мѣстѣ Альтумъ ставитъ тотъ фактъ, что ушанъ „трясется" на одномъ мѣстѣ, подобно нѣкоторымъ изъ нашихъ хищныхъ птицъ, особенно пустельгамъ, въ связь съ подбираніемъ сидящихъ насѣкомыхъ, можетъ быть, гусеницъ, и приводитъ въ пользу этого взгляда одинъ опредѣленный фактъ. Онъ получилъ изъ одного буковаго дупла двѣнадцать ушановъ (самое большое число, какое ему когда-либо приходилось находить вмѣстѣ); на днѣ дупла накопились экскременты, смѣшанные съ остатками пищи. Среди послѣднихъ оказалось большое количество майскихъ жуковъ, но кромѣ нихъ и остатковъ одного вида Elater и Geotrupes silvaticus, также нѣсколько головъ гусеницъ, которыя едва ли могли попасть туда иначе, какъ благодаря нашимъ ушанамъ. Значеніе ушановъ для лѣсоводства на основаніи такихъ данныхъ можетъ тѣмъ менѣе подвергаться сомнѣнію, что этотъ видъ въ большинствѣ мѣстностей встрѣчается въ большомъ числѣ. На лету ушанъ обыкновенно сгибаетъ свое гигантское мягкое ухо, легко подвижное благодаря многочисленнымъ поперечнымъ складкамъ, кнаружи и дугою внизъ, такъ что тогда торчатъ вверхъ и впередъ лишь острыя, длинныя ушныя крышечки. Когда онъ виситъ, онъ по большей части загибаетъ уши подъ переднія конечности. Во время зимней спячки онъ, по Коху, по большей части подвѣшивается свободно, рѣже втискивается въ щели, какъ правило, близъ входа въ убѣжище, а слѣдовательно выноситъ, повидимому, довольно сильный холодъ. Кохъ нашелъ ушана въ Дилленбургскомъ замкѣ даже на стѣнахъ, которыя поблизости отъ мѣста прикрѣпленія этихъ летучихъ мышей были одѣты уже цѣлыя недѣли толстыми ледяными сосульками. Тѣмъ не менѣе онъ очень рано, по большей части уже въ октябрѣ, удаляется въ свои убѣжища и проводитъ время въ зимней спячкѣ до марта. Въ концѣ іюня или началѣ іюля онъ рождаетъ дѣтенышей.

Какъ и большинство остальныхъ летучихъ мышей, этотъ видъ жестоко мучаютъ различнаго рода паразиты, кромѣ того ему угрожаютъ куница и хорекъ, нѣкоторыя дневныя хищныя птицы и совы, а подчасъ и кошки. Жертвой подкрадывающихся млекопитающихъ онъ становится главнымъ образомъ днемъ, жертвою совъ — ночью во время вылетовъ, такъ какъ болѣе мелкія, ловкія ночныя хищныя птицы безъ особеннаго труда схватываютъ его на лету.

Хуго Отто наблюдалъ, какъ ушанъ взлетаетъ съ ровнаго мѣста. Онъ вдругъ „высоко поднималъ переднюю часть тѣла, отталкивался задними ногами и задней частью тѣла и дѣлалъ около трехъ прыгающихъ движеній впередъ, причемъ такъ сильно ударялъ передними конечностями, что получалъ извѣстный размахъ. Все тѣло высоко поднималось при этомъ въ воздухъ, такъ что ушану удавалось расправить летательную перепонку и улетѣть“.

Ушанъ выдерживаетъ неволю дольше, чѣмъ большинство его родичей, и даже можетъ прожить въ ней, правда, лишь при самомъ заботливомъ уходѣ, нѣсколько мѣсяцевъ или лѣтъ. Вслѣдствіе этой особенности, ушана обыкновенно выбираютъ, если хотятъ вообще произвести наблюденія надъ летучими мышами въ неволѣ. Его можно до извѣстной степени приручить. Фаберъ держалъ и наблюдалъ одинъ экземпляръ въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. Если ему нужно было уклониться отъ какого-либо предмета, то онъ описывалъ дугу, быстро проносился надъ поломъ и безъ затрудненія снова поднимался въ воздухъ. По стѣнамъ онъ лазалъ вверхъ и внизъ очень ловко при помощи большихъ пальцевъ. При малѣйшемъ шумѣ онъ двигалъ ушами и навострялъ ихъ, какъ дѣлаютъ лошади, или изгибалъ ихъ, какъ бараньи рога, если шумъ продолжался или былъ силенъ. Въ покоѣ онъ всегда закладывалъ уши назадъ. Онъ часто поворачивалъ голову, облизывался и принюхивался. Въ холодную погоду онъ сидѣлъ неподвижно. Какъ скоро его освѣщало солнце, онъ становился бодрымъ и начиналъ бѣгать взадъ и впередъ по клѣткѣ. Запахъ, который онъ издавалъ, былъ менѣе непріятенъ, чѣмъ у другихъ видовъ. Прожорливость его была очень велика и въ неволѣ. Если ему сажали комнатныхъ мухъ, онъ мгновенно начиналъ на нихъ охоту; но для того, чтобы наѣсться, ему нужно было 60—70 этихъ насѣкомыхъ. Онъ переваривалъ пищу почти такъ же быстро, какъ ѣлъ, и когда былъ еще занятъ ѣдою, наполнялъ клѣтку своимъ чернымъ пометомъ. Добычу онъ замѣчалъ не при помощи зрѣнія, а посредствомъ тонкаго слуха и обонянія. Если мухи двигались около него, онъ тотчасъ обнаруживалъ безпокойство, передвигался, нюхая воздухъ, навострялъ и поворачивалъ уши, останавливался передъ ближайшей мухой и затѣмъ бросался на нее съ распростертыми крыльями, старался захватить ее подъ крылья и затѣмъ схватывалъ, нагнувъ морду. Если муха была очень велика, онъ загибалъ голову подъ грудь, чтобы лучше поймать ее. Свою пищу онъ жевалъ легко и быстро и лизалъ ее. Ноги и крылья, которыхъ онъ не ѣлъ, онъ умѣлъ великолѣпно отбрасывать. Мертвыхъ

мухъ онъ бралъ лишь тогда, если былъ очень голоденъ; но какъ только его добыча начинала двигаться, онъ быстро бросался на нее. Послѣ ѣды онъ сидѣлъ спокойно и съеживался.

Либе, извѣстный основатель общества для защиты птичьяго міра, тоже разсказываетъ объ наблюденіяхъ надъ ушаномъ, которыя, правда, сначала нѣсколько озадачиваютъ, но все же должны быть приведены здѣсь ради имени такого выдающагося наблюдателя. Ушанъ Либе вовсе не хотѣлъ примириться съ кормомъ, состоящимъ изъ мучныхъ червей, и „въ теченіе полутора недѣль съѣлъ, самое большое, три личинки". Разъ вечеромъ Либе услышалъ, что самый маленькій изъ его дроздовъ, „американскій карликовый дроздъ, съ шумомъ прыгалъ взадъ и впередъ по полу клѣтки". Онъ „освѣтилъ клѣтку и увидѣлъ, что на птицѣ... висѣлъ ушанъ. Маленькое чудовище крѣпко ухватилось обоими большими пальцами за концы крыльевъ птицы и, засунувъ голову въ перья около хвоста на спинной сторонѣ, предоставило дрозду таскать себя по клѣткѣ". „Достаточно хорошо разсмотрѣвъ все это", Либе вынулъ дрозда, „отдѣлилъ съ извѣстнымъ усиліемъ черноватый придатокъ, и оказалось, что летучая мышь вырвала нѣсколько перьевъ и что ея морда была вся въ крови". Взятая въ руку, она „облизывала себѣ морду. У птицы она выгрызла на боку передъ самымъ хвостомъ совершенно круглый кусокъ кожи, 2 мм. въ діаметрѣ, во всякомъ случаѣ лишь съ помощью рѣзцовъ, и слизала (или высосала?) такъ много крови, что бѣдный дроздъ, здоровое, сильное животное, совершенно ослабѣлъ, и еще на слѣдующій день его зѣвъ былъ совершенно блѣднымъ". Въ связи съ этимъ наблюденіемъ Либе ставитъ вполнѣ обоснованный вопросъ: „Было ли это совершенно случайнымъ проступкомъ отдѣльной особи, или что-либо подобное встрѣчается — хотя бы только при голоданіи — вообще чаще у Plecotus auritus или, быть можетъ, и у другихъ гладконосыхъ летучихъ мышей средней Европы?" Принимая во вниманіе „то искусство, съ которымъ Plecotus схватилъ во много разъ бо́льшую птицу за концы крыльевъ и лишилъ ее возможности защищаться", Либе „склоненъ скорѣе предполагать послѣднее. Но въ такомъ случаѣ способность иногда сосать кровь была бы особенностью... вообще всѣхъ летучихъ мышей".

Вольтерсдорффъ изъ Магдебургскаго музея получилъ живого ушана въ періодъ зимней спячки, въ началѣ декабря. На третій день онъ началъ ѣсть и затѣмъ съѣдалъ ежедневно, по крайней мѣрѣ, по 20 мучныхъ червей, т. е. въ три мѣсяца жизни въ неволѣ 1800 штукъ. Самой лучшей скобленой говядиной онъ пренебрегалъ. Вольтерсдорффъ считаетъ, понятно, замѣчательнымъ то, „что онъ среди бѣла дня, около полудня, принималъ пищу и довольствовался мучными червями, между тѣмъ какъ большинство летучихъ мышей, и въ томъ числѣ именно ушанъ, на свободѣ питаются, главнымъ образомъ, летающими животными". Однако мы видѣли уже выше изъ наблюденія Альтума, что ушанъ умѣетъ схватывать и гусеницъ, а мучные черви являются, въ концѣ концовъ, деликатессомъ для всѣхъ насѣкомоядныхъ животныхъ.

Въ Англіи любимымъ мѣстопребываніемъ ушана являются, по Лидеккеру, церковныя башни и стропила открытыхъ навѣсовъ и службъ. Тамъ они висятъ лѣтомъ, собравшись въ толстые комки, зимою, — старательно спрятавшись въ такихъ щеляхъ и углахъ, которые могутъ служить наилучшей защитой. Въ одной гробницѣ въ скалѣ въ Ливійской пустынѣ Лейтъ Адамсъ встрѣтилъ такую стаю, что, спускаясь оттуда, былъ совершенно покрытъ животными, между тѣмъ какъ еще сотни ихъ порхали вокругъ него, какъ пчелы.

Ушанъ — тотъ видъ, о которомъ я говорилъ выше (стр. 572), что онъ, кромѣ паразитирующихъ на немъ вшей, паукообразныхъ и клещей, подвергается также нападеніямъ сосущихъ кровь представителей той же группы и изъ мести поѣдаетъ ихъ.

Ко второй группѣ (Vespertilioneae) принадлежитъ главная масса всего семейства (10 родовъ и подродовъ съ 90 видами) и вмѣстѣ съ тѣмъ самыя важныя изъ нашихъ летучихъ мышей. У нихъ носъ открывается гладко и просто полулунными или круглыми ноздрями на концѣ морды; уши умѣренной величины: на лицѣ нѣтъ ямокъ. Чтобы не слишкомъ вдаваться въ путаницу новѣйшихъ родовъ и подродовъ, мы будемъ крѣпко держаться болѣе стараго рода Vesperugo Кейзерлинга и Блазіуса (Vespertilio *Linn.*) въ томъ смыслѣ, что соединяемъ въ немъ самыхъ обыкновенныхъ и самыхъ извѣстныхъ летучихъ мышей нашего отечества. У нихъ наружный край уха доходитъ еще до угла рта и приближается еще такимъ образомъ къ тому, что мы находимъ у ушановъ.

Различеніе родовъ и видовъ было основано главнымъ образомъ на извѣстныхъ особенностяхъ зубной системы и скелета (ложнокоренные зубы, клювовидный отростокъ), но новѣйшія изслѣдованія могутъ до нѣкоторой степени поколебать довѣріе къ этимъ признакамъ. Такъ докторъ Августа Эрнбэкъ-Кристи-Линде при сравнительномъ изученіи „нашла нѣсколько случаевъ, въ которыхъ отдѣльные экземпляры представляютъ явственный переходъ отъ одного вида къ другому: ихъ ложнокоренные зубы ясно обнаруживаютъ связь между формами, которыя относятъ къ разнымъ родамъ, и даютъ намъ понятіе о происхожденіи этихъ формъ“. Эрнбеккъ-Кристи-Линде разсматриваетъ съ этой точки зрѣнія ближайшимъ образомъ два рода очень обыкновенные и у насъ, а именно нетопырей-карликовъ (Pipistrellus) и короткоухихъ летучихъ мышей (Myotis), и показываетъ на одномъ видѣ каждаго рода (P. annectens и M. nigricans), какъ смѣшиваются признаки обоихъ родовъ, относящіеся къ зубной системѣ и къ скелету.

Самыхъ мелкихъ представителей семейства соединяютъ въ подродъ нетопыри-карлики, Pipistrellus *Kaup* [Buschsegler или Zwergfledermäuse]. Они составляютъ широко распространенную по землѣ группу, къ которой относится и много чужеземныхъ, еще мало извѣстныхъ видовъ, и отличаются зубной системой, тонкимъ строеніемъ крыльевъ, которое допускаетъ быстрыя и разнообразныя, очень продолжительныя летательныя движенія, а также особенностями въ строеніи уха. Состоящая изъ 34 зубовъ зубная система слагается, какъ и у ихъ родичей, изъ 4 раздѣ-

ленныхъ промежуткомъ рѣзцовъ верхней челюсти, 6 рѣзцовъ въ нижней и изъ 1 клыка, 1 ложнокоренного зуба и 4 коренныхъ въ каждой челюсти вверху и внизу. Крышечка уха кверху сужена, направлена верхушкой внутрь и достигаетъ наибольшей ширины посерединѣ. Хвостъ заключенъ въ летательную перепонку.

Самый маленькій членъ этой группы и вообще самая маленькая изъ европейскихъ летучихъ мышей — нетопырь-карликъ, Pipistrellus pipistrellus *Schreb.* [Zwergfledermaus], — табл. „Летучія мыши II“, 4 и рис. 82. Вся длина равняется лишь 6,7 см., изъ которыхъ на хвостъ приходится



Рис. 82. Нетопырь-карликъ, Pipistrellus pipistrellus *Schreb.* Естественная величина.

3,1 см.: размахъ крыльевъ равняется 17—18 см. Мѣхъ, окраска котораго варьируетъ, сверху желтовато-ржаво-бураго цвѣта, на нижней сторонѣ болѣе желтовато-бураго; двуцвѣтные волосы у корня темнѣе, на концѣ чало-буроватые. Толстыя перепонки ушей и крыльевъ темныя, буро-черныя.

Нетопырь-карликъ населяетъ почти всю Европу и бо́льшую часть сѣверной и средней Азіи; область распространенія его простирается отъ Скандинавіи и Испаніи до Японіи. Въ Россіи*) и Скандинавіи его находятъ,

*) По К. А. Сатунину, этотъ видъ констатированъ въ Европейской Россіи до Крыма включительно и въ Западной Сибири; въ лѣсной и степной полосахъ Европейской Россіи встрѣчается P. nathusii *Natt.*, въ Крыму P. kühli *Natt.*, въ лѣсной полосѣ Кавказа P. caucasicus *Satun.*, въ южной части Закаспійской области P. bactrianus *Satun.* Прим. ред.

по Блазіусу, почти до 60-го градуса сѣв. широты. Въ Англіи, Франціи, Германіи, Венгріи, Испаніи, Сициліи и Греціи онъ встрѣчается, повидимому, вездѣ, но попадается чаще всего въ средней Европѣ, особенно въ Германіи, такъ какъ здѣсь считается самымъ обыкновеннымъ видомъ. Въ горныхъ странахъ онъ поднимается до верхней границы пояса лѣсовъ, на Альпахъ приблизительно до высоты 2000 м. Онъ водится даже на многихъ островахъ, лежащихъ поблизости отъ материка. Въ Германіи нѣтъ ни одного города, ни одного села, даже почти ни одного имѣнія, гдѣ бы онъ не встрѣчался. Во время дневного покоя его находятъ въ укромныхъ мѣстахъ подъ крышами, въ щеляхъ стѣнъ и балокъ, въ погребахъ, дуплахъ деревьевъ, подъ корою старыхъ деревьевъ или подъ деревянными панелями, картинами и т. п., даже въ вѣтвяхъ деревьевъ, покрытыхъ густой листвою, среди вѣтвей плюща и въ тому подобныхъ мѣстахъ. Въ замкѣ Вейльбургъ онъ сидитъ, по Коху, всегда въ стеклянныхъ фонаряхъ дорожекъ то поодиночкѣ, то группами; на старыхъ дубахъ онъ заползаетъ иногда въ отверстія, проточенныя личинками жуковъ-оленей и большихъ дровосѣковъ; короче, онъ пользуется всякимъ мѣстомъ, которое можетъ какимъ-либо образомъ служить ему пріютомъ. Для зимы и для лѣтняго отдыха онъ отыскиваетъ одинаковыя мѣста, причемъ не обнаруживаетъ особенной разборчивости, такъ какъ лучше всѣхъ своихъ родичей выдерживаетъ неистовства погоды. Позднѣе, чѣмъ всѣ германскія летучія мыши, онъ удаляется въ свои зимнія убѣжища и снова появляется раньше, чѣмъ любой родственный ему видъ; очень часто онъ оставляетъ мѣста спячки даже зимою и носится тогда, охотясь не только въ закрытыхъ помѣщеніяхъ, но и на открытомъ воздухѣ. Очень привлекательный разсказъ объ этомъ, заслуживающій подражанія со стороны любителей животныхъ, даетъ знаменитый содержатель птицъ въ Герѣ (Gera) Либе: „Если рано весною ихъ приводилъ въ бодрое состояніе необыкновенно теплый день и вечеръ, и они летали по моему двору, мы часто бросали имъ высоко въ воздухъ мучныхъ червей и видѣли, какъ голодныя животныя бросались за ними, ловили ихъ и даже поднимали съ земли, если устремлялись за ними слишкомъ поздно. И въ неволѣ можно кормить нетопырей-карликовъ мучными червями; болѣе крупныхъ они жуютъ замѣчательно долго, не выпуская ихъ изъ пасти“. Общительные при всякихъ обстоятельствахъ нетопыри-карлики на время зимней спячки собираются часто по нѣскольку сотенъ или тысячъ, образуя большіе комки; они соединяются при этомъ и со своими родичами, какъ такими, которые одинаковой съ ними величины, такъ и съ болѣе крупными.

И по Альтуму, нетопырь-карликъ — „самый обыкновенный видъ“ и „хотя онъ не свойственъ глухому или густому лѣсу, онъ все же является очень полезнымъ лѣснымъ животнымъ и союзникомъ плодовода. Насколько можно наблюдать при крайне неровномъ полетѣ этой крошечной летучей мыши, она схватываетъ въ саду главнымъ образомъ мелкихъ бабочекъ, листовертокъ и молей; между зданіями, особенно въ дворахъ, въ хлѣвахъ, на чердакахъ, гдѣ она безъ устали прилетаетъ и улетаетъ, вле-

таетъ и вылетаетъ, она истребляетъ главнымъ образомъ надоѣдающихъ и людямъ, и скоту двукрылыхъ".

Смотря по времени года нетопырь-карликъ показывается въ своей охотничьей области раньше или позднѣе. Альтумъ произвелъ относительно этого подробныя наблюденія и увѣряетъ, что точность, съ которой нетопырь-карликъ появляется, позволяетъ опредѣлять время начала летанія при одинаково благопріятной погодѣ почти съ точностью минутъ. Въ ясные, болѣе или менѣе равномѣрно теплые вечера наша летучая мышь начинаетъ летать:

20-го января	около 4 час.	30 мин.		11-го іюля	около 9 час.	15 мин.
20-го февраля	„ 5 „	15 „		20-го „	„ 8 „	45 „
3-го марта	„ 5 „	45 „		15-го августа	„ 8 „	— „
23-го „	„ 6 „	30 „		2-го сентября	„ 7 „	25 „
17-го апрѣля	„ 7 „	20 „		20-го „	„ 6 „	45 „
29-го мая	„ 8 „	25 „		10-го октября	„ 6 „	— „
6-го іюня	„ 8 „	35 „		1-го ноября	„ 5 „	— „
25-го „	„ 9 „	25 „		22-го „	„ 4 „	25 „

„Само собою понятно", прибавляетъ этотъ наблюдатель: „что погода лишь рѣдко бываетъ по вечерамъ въ разное время года совершенно одинакова, а также, что я не могу утверждать, что видѣлъ всегда первую проснувшуюся летучую мышь. Но въ общемъ мои данныя, которыя я записывалъ на мѣстѣ съ часами въ рукахъ, правильны, а большинство ихъ точны".

Полетъ нетопыря-карлика отличается большой ловкостью, но соотвѣтственно малой величинѣ животнаго онъ, какъ удачно выражается Альтумъ, мелочно-проворный. Высота полета, по словамъ этого наблюдателя, очень различна. Нетопырь-карликъ иногда носится низко надъ поверхностью воды маленькихъ прудовъ, чаще пролетаетъ между стволами въ группахъ деревьевъ и порхаетъ, особенно въ ясные вечера на высотѣ 15—20 м. Въ городѣ, гдѣ нетопырь-карликъ встрѣчается въ очень большомъ числѣ, онъ держится по большей части на высотѣ второго этажа. На улицахъ онъ не пролетаетъ большихъ разстояній посрединѣ ихъ, а летаетъ преимущественно вверхъ и внизъ около строеній, но не проносится черезъ болѣе высокія крыши. Въ деревнѣ его можно найти около каждой усадьбы или по крайней мѣрѣ недалеко отъ нея. На дворахъ имѣній онъ постоянно носится и планомѣрно обыскиваетъ углы и закоулки строеній, внутренность открытыхъ чердаковъ и хлѣвовъ. Охотно залетаетъ онъ также въ открытыя, освѣщенныя комнаты, и иногда здѣсь въ нѣсколько минутъ можетъ собраться 20 — 30 экземпляровъ. Но никогда онъ не отправляется въ низкія и маленькія комнаты, а только въ большіе залы и т. п. Лишенныхъ деревьевъ открытыхъ пространствъ онъ, напротивъ, избѣгаетъ и развѣ мимоходомъ пролетаетъ черезъ нихъ. На вопросъ: „Можетъ ли нетопырь-карликъ взлетѣть съ ровнаго мѣста?" гессенскій наблюдатель Вильгельмъ Шустеръ отвѣчаетъ слѣдующимъ образомъ: „Да, точно такъ же, какъ каждый здоровый башенный стрижъ. Я пустилъ одну летучую мышь въ свѣтлый день летать по моей ком-

натѣ. Когда она садилась на полъ, она подпрыгивала легкимъ толчкомъ и улетала, расправивъ крылья... Я наблюдалъ, что летучая мышь часто привѣшивается сначала обоими когтями переднихъ конечностей къ верхнему краю двери комнаты или шкафа, и затѣмъ, если хочетъ висѣть болѣе долгое время, перевертывается (слѣдовательно, переворачиваясь, остается одно мгновеніе въ воздухѣ) и привѣшивается когтями заднихъ ногъ".

Совокупленіе происходитъ описаннымъ выше способомъ (стр. 496), причемъ другіе находящіеся при этомъ самцы обнаруживаютъ явное равнодушіе. Въ маѣ нетопырь-карликъ производитъ на свѣтъ двухъ дѣтенышей, рѣже лишь одного; въ концѣ іюня или въ іюлѣ можно видѣть уже, какъ вполнѣ развитые дѣтеныши летаютъ вмѣстѣ съ матерями, и очень хорошо отличать ихъ отъ взрослыхъ и помимо меньшей величины. Между тѣмъ какъ послѣдніе кружатся, дѣлая самые разнообразные, самые ловкіе повороты, дѣтеныши порхаютъ, дѣлая жужжащіе, шумные удары крыльями, которые мало подвигаютъ ихъ впередъ, болѣе или менѣе по прямой линіи, такъ что полетъ ихъ получаетъ бросающееся въ глаза сходство съ полетомъ дневной бабочки.

Нетопыри-карлики довольно хорошо выживаютъ въ неволѣ, пьютъ молоко, ловятъ живыхъ насѣкомыхъ, которыхъ имъ бросаютъ, и постепенно пріучаются ѣсть даже мертвыхъ, и даже сырое или вареное мясо. „Мы посадили однажды", разсказываетъ Кохъ: „большое число этихъ животныхъ приблизительно во время конца зимней спячки въ спеціально для этого устроенное помѣщеніе и кормили ихъ указаннымъ способомъ. Сначала смертность была между ними очень велика; но тѣ, которыя пережили первое время, долго и хорошо выдерживали потомъ жизнь въ неволѣ, пока мы не достигли своей цѣли и не могли отпустить ихъ на свободу. Въ помѣщеніи этомъ мы сдѣлали перегородку изъ частой проволочной сѣтки, чтобы держать отдѣльно животныхъ разныхъ половъ. Въ то время, когда мы наблюдали животныхъ черезъ прозрачную стеклянную крышку, мы поднимали перегородку, а затѣмъ снова опускали ее и снова раздѣляли животныхъ разныхъ половъ. Прошло болѣе трехъ недѣль, пока намъ удалось замѣтить совокупленіе. Наконецъ, мы наблюдали его у двухъ паръ въ два слѣдующихъ другъ за другомъ вечера. Оплодотворенныхъ самокъ мы отдѣлили отъ остального общества, чтобы наблюдать дальнѣйшее теченіе беременности, но, къ сожалѣнію, обѣ умерли уже черезъ нѣсколько дней".

Нетопырь-карликъ въ большей степени подвергается опасности отъ различныхъ враговъ, чѣмъ другія летучія мыши. Остатки череповъ нетопырей-карликовъ находятъ въ погадкахъ различныхъ хищныхъ птицъ; по Коху, въ особенности пустельга преслѣдуетъ ихъ и, повидимому, предпочитаетъ всякой другой пищѣ. Куницы, хорьки, ласки и горностаи поѣдаютъ нѣкоторыхъ изъ нихъ и даже мыши добираются зимою до убѣжищъ этихъ летучихъ мышей и съѣдаютъ ихъ. Но самое страшное для этого въ высокой степени полезнаго животнаго, которое въ непосред-

ственной близости отъ нашихъ жилищъ свирѣпствуетъ среди столь вредныхъ молей, колющихъ мухъ и другихъ надоѣдливыхъ животныхъ,— это, къ сожалѣнію, „человѣкъ въ своемъ заблужденіи“, необразованный, грубый, безучастный, незнающій своихъ лучшихъ друзей, который по глупости или изъ озорства безсмысленно губитъ сотнями хорошенькія, безобидныя и полезныя существа.

Отъ нетопырей-карликовъ подродъ кожаны или лѣсныя летучія мыши, Pterygistes *Kaup*, Vesperugo [Waldfledermause или Waldsegler], отличается лишь второстепенными признаками. Зубная система тѣхъ и

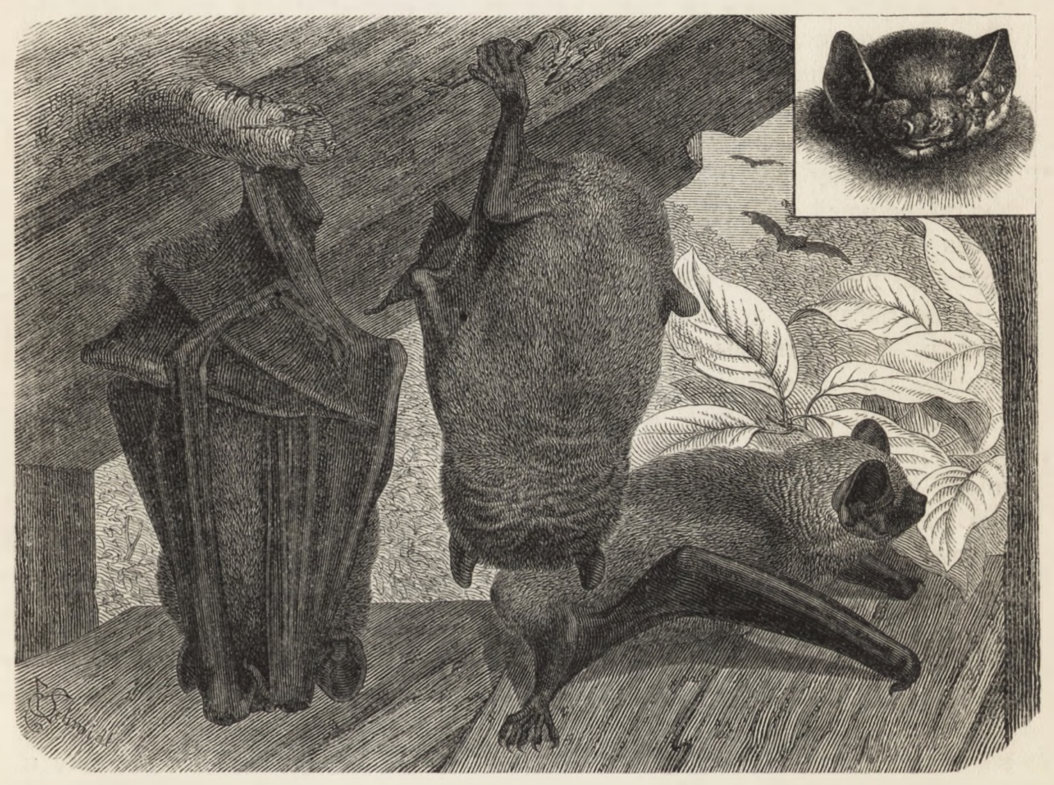


Рис. 83. Обыкновенный кожанъ. Pterygistes noctula *Schreb.* Естественная величина.

другихъ совершенно сходна, но крышечка уха у кожановъ расширена кверху и достигаетъ наибольшей ширины выше середины. Летательныя перепонки снизу вдоль всей руки и вокругъ основанія пятаго пальца густо усажены волосами, между тѣмъ какъ у нетопырей-карликовъ имѣется слабая волосатость лишь по близости отъ туловища.

Представителемъ этой группы является кожанъ обыкновенный, кожанъ рыжій или вечерица тонкоухая, Pterygistes noctula *Schreb.* [Abendsegler, Frühfliegende- или Waldfledermaus] — рис. 83 и табл. „Летучія мыши II“, 5 — одинъ изъ крупнѣйшихъ европейскихъ видовъ; длина его равняется 11 см., изъ которыхъ почти 4 см. приходятся на хвостъ; сверху и снизу онъ одѣтъ одноцвѣтными волосами равномѣр-

наго рыжевато-бураго цвѣта, въ молодости мутнаго; толстая кожа ушей и летательныхъ перепонокъ темнаго черновато-бураго цвѣта.

Обыкновенный кожанъ встрѣчается, начиная съ сѣверной Германіи и Англіи, во всей Европѣ, водится даже въ сѣверовосточной и въ южной Азіи, а слѣдовательно распространенъ въ большой части Стараго Свѣта*), но любитъ больше равнины и широкія долины, чѣмъ гористыя, возвышенныя мѣстности, и потому въ предѣлахъ своей области распространенія лишь мѣстами встрѣчается болѣе часто. Для временнаго дневного отдыха онъ прячется, по Коху, охотнѣе всего въ щеляхъ деревьевъ, дырахъ, выдолбленныхъ дятлами, хлѣвахъ, не посѣщаемыхъ лѣсныхъ хижинахъ и т. п.; если его убѣжища находятся въ дуплахъ деревьевъ, то ихъ можно узнать по тому, что входъ гладокъ и жиренъ и издаетъ своеобразный непріятный запахъ. Подобныя убѣжища наши летучія мыши выбираютъ и для зимней спячки, но на это время, если не приступаютъ къ настоящему переселенію, прячутся также и въ зданіяхъ, особенно на чердакахъ церквей, въ старыхъ, необитаемыхъ замкахъ и тому подобныхъ мѣстахъ, гдѣ онѣ часто сотнями висятъ въ видѣ толстыхъ комковъ, налегая другъ на друга, какъ черепицы. Коленати наблюдалъ, что обыкновенные кожаны тысячами летѣли на западъ около Дуная. Альтумъ, который посвятилъ летучимъ мышамъ добрую часть своихъ точныхъ наблюденій, видѣлъ въ пасмурную грозовую погоду, какъ вмѣстѣ съ башенными стрижами и ласточками и обыкновенные кожаны летали низко надъ землею; вмѣстѣ со своимъ другомъ Баховенъ фонъ-Эхтъ онъ видѣлъ также подъ осень близъ Нуссдорфа, какъ они большими обществами охотились высоко въ воздухѣ вдали отъ какого-либо лѣса и исчезали въ одномъ опредѣленномъ направленіи при такихъ обстоятельствахъ, которыя наводили на мысль о перелетѣ. „До того не было видно ни одного, послѣ того снова не попадалось ни одного; они исчезли, отлетѣли". Альтумъ описываетъ также, какъ обыкновенные кожаны летѣли весною, „держась другъ отъ друга въ небольшомъ разстояніи, въ одномъ и томъ же направленіи съ юга на сѣверъ вдоль лѣсной дороги въ высокомъ лѣсу на высотѣ около 15 м., причемъ ни одинъ не сворачивалъ въ сторону и не поворачивалъ назадъ". Однако онъ оставляетъ открытымъ вопросъ, „слѣдуетъ ли смотрѣть на совмѣстный низкій полетъ весною въ опредѣленномъ направленіи, какъ на возвращеніе на родину, или какъ на преслѣдованіе съ цѣлью совокупленія". Братья Мюллеръ тоже не разъ наблюдали такіе перелеты въ Веттерау среди бѣла дня и видѣли постоянно, „что нѣсколько этихъ животныхъ охотились у желѣзнодорожной станціи Лолларъ близъ Гиссена", являясь туда „изъ старыхъ дубовъ Крофдорфскаго лѣса и сосѣдняго Виссмарскаго общественнаго лѣса, которые находятся на разстояніи, по крайней мѣрѣ, 4—5 километровъ отъ ихъ охотничьяго района".

*) По К. А. Сатунину, онъ констатированъ у насъ, кромѣ Европейской Россіи до Крыма и лѣсной полосы Кавказа включительно, также въ Западной Сибири.

Прим. ред.

Кохъ прибавляетъ къ сказанному выше, что эта летучая мышь въ гористыхъ частяхъ южной Германіи обыкновенно исчезаетъ осенью и возвращается туда лишь къ серединѣ лѣта. „Зимою мы никогда не наблюдали обыкновеннаго кожана, хотя уже въ теченіе ряда лѣтъ искали его при помощи угольщиковъ и дровосѣковъ, между тѣмъ какъ въ іюлѣ и августѣ эта летучая мышь, которую легко узнать по ея полету, въ тѣхъ же мѣстностяхъ вовсе не представляетъ рѣдкаго явленія". Но въ другихъ мѣстахъ Германіи, и даже на сѣверѣ ее находили зимой. Въ это время она собирается болѣе или менѣе значительными массами, соединяясь и съ родственными видами, хотя именно она вовсе не уживчива. Зимняя спячка начинается довольно рано и продолжается безъ перерыва до поздней весны, — явленіе, которое стоитъ въ извѣстномъ противорѣчіи съ значительной нечувствительностью обыкновеннаго кожана по отношенію къ холоду и дурной погодѣ. И размноженіе его приходится на поздніе весенніе мѣсяцы; два дѣтеныша, которыхъ рождаетъ самка, поэтому и при началѣ зимней спячки легко отличимы еще отъ старыхъ животныхъ. По Лидеккеру, обыкновенный кожанъ въ Сиккимѣ и Непалѣ въ области Гималаевъ не подвергается зимней спячкѣ.

Изъ всѣхъ нашихъ летучихъ мышей обыкновенный кожанъ самая сильная; онъ летаетъ выше всего и первымъ показывается вечеромъ. Нерѣдко его можно видѣть уже за нѣсколько часовъ до заката и, если можно такъ выразиться, довольно часто въ борьбѣ съ хищными птицами. Но своими быстрыми поворотами онъ умѣетъ спастись почти отъ всѣхъ нападеній; даже проворный чеглокъ (Falco subbuteo), который ловитъ и ласточекъ, не можетъ имъ овладѣть. Вообще онъ меньше терпитъ отъ враговъ, чѣмъ его родичи, однако въ погадкѣ сипухи нашли и его черепъ. Гибельнѣе, чѣмъ животныя, для него зима; Альтумъ увѣряетъ, что онъ чаще находилъ замерзшихъ особей этого вида, чѣмъ всѣхъ другихъ. Изъ всѣхъ летучихъ мышей обыкновеннаго кожана можно назвать самой ловкой. „Быстрыми, почти дрожащими ударами крыльевъ", говоритъ Альтумъ: „онъ носится съ быстротой, почти внушающей жуткое чувство, вокругъ высочайшихъ верхушекъ деревьевъ, бросается то туда, то сюда, то преслѣдуетъ большими зигзагами насѣкомое, то проносится нѣсколько футовъ, не двигая крыльями, то такимъ же образомъ, точно кривляясь, падаетъ на нѣсколько футовъ внизъ, чтобы тотчасъ же снова продолжать мгновенно прерванный полетъ". Пища его состоитъ изъ самыхъ различныхъ насѣкомыхъ, и онъ тоже относится къ самымъ полезнымъ изъ нашихъ млекопитающихъ. По Беллю, обыкновенный кожанъ приспособился главнымъ образомъ къ ловлѣ и разгрызанію жуковъ. Широкая морда и сильныя челюсти вполнѣ пригодны для того, чтобы справляться съ твердыми надкрыліями большихъ жуковъ, какъ, напр., майскихъ, а крылья вполнѣ обладаютъ силой, нужной для ихъ преслѣдованія. Въ ясные вечера середины лѣта, когда летаютъ майскіе жуки, и всюду слышно ихъ жужжаніе, нашъ кожанъ въ своей сферѣ. Высоко и прямо пролетаетъ онъ, и его рѣзкій, но чистый голосъ слышишь надъ собою: вотъ онъ по-

ворачиваетъ, чтобы броситься на добычу, затѣмъ продолжаетъ свой полетъ. Если наблюдать его движенія даже недолго, то нельзя не замѣтить одинъ маневръ, который на первый взглядъ кажется похожимъ на кувырканье турмановъ; если же присмотрѣться внимательнѣе, то оказывается, что кожанъ просто складываетъ крылья и падаетъ внизъ приблизительно на футъ. Иногда животное повторяетъ это черезъ каждые два метра, пока его видишь. Происходитъ это при ловлѣ большой, неудобной добычи; чтобы удержать ее, животное пользуется сочлененіями крыльевъ съ большими пальцами, пока не разжуетъ ее. По временамъ добыть пропитаніе оказывается не такимъ легкимъ дѣломъ. При холодномъ восточномъ вѣтрѣ или вообще при сильномъ вѣтрѣ кожанъ мѣняетъ область охоты и можно видѣть, какъ онъ непрерывно низко летаетъ въ защищенныхъ, теплыхъ закоулкахъ. Тутъ онъ порхаетъ съ полураскрытыми крыльями и, повидимому, чувствуетъ себя такъ мало дома, кажется такъ мало похожимъ на самого себя, что его можно принять за совершенно другой, незнакомый видъ.

Альтумъ называетъ обыкновеннаго кожана „характернымъ животнымъ стараго лѣса; область его охотъ — лѣсъ на высотѣ вершинъ самыхъ крупныхъ деревьевъ и надъ ними, а также опушки, поляны... Въ качествѣ лѣсного животнаго онъ, благодаря своей величинѣ и прожорливости, а также своей многочисленности тамъ, гдѣ имѣются обширные старые лѣса, является самымъ важнымъ въ лѣсоводствѣ видомъ летучихъ мышей. Онъ быстро съѣдаетъ одного за другимъ 30 майскихъ жуковъ, не насыщаясь, истребляетъ громадное количество дубовыхъ листовертокъ, походныхъ шелкопрядовъ и другихъ вредныхъ лѣсныхъ насѣкомыхъ. Его желудокъ весною до такой степени наполненъ разжеванными мягкими частями насѣкомыхъ, особенно ихъ жировымъ тѣломъ, а также сильно измельченными кусками кожныхъ покрововъ, что составляетъ почти треть вѣса всего животнаго. На значительной высотѣ, гдѣ онъ охотится, работаютъ днемъ лишь очень немногія изъ нашихъ мелкихъ насѣкомоядныхъ птицъ, двѣ маленькія пѣночки и лазоревка, да и онѣ больше мимоходомъ“.

Кожанъ Лейслера, Pterygistes leisleri *Kuhl* [Rauharmige Fledermaus], по словамъ Альтума, представляетъ „во всѣхъ отношеніяхъ меньшее изданіе предыдущаго вида; но это еще въ большей степени характерное животное лиственнаго лѣса, онъ почти всегда связанъ съ темнымъ обширнымъ лѣсомъ. Въ небольшихъ лѣсахъ его тщетно стали бы искать“. Альтумъ наблюдалъ его лишь въ южной Вестфаліи и въ Гарцѣ близъ Росстраппе*). „Повидимому, онъ преимущественно горное животное, и область распространенія его — средняя Европа“. Это одинъ изъ болѣе рѣдкихъ видовъ летучихъ мышей, которыхъ въ Германіи водится цѣлый рядъ. Отъ обыкновеннаго кожана онъ отличается рыжевато-бурыми концами волосъ и меньшей величиною, но онъ сходенъ съ нимъ своими крайне узкими длинными крыльями, напоминающими крылья ласточки. Свое нѣмецкое названіе онъ получилъ

*) У насъ онъ, по К. А. Сатунину, констатированъ въ лѣсной полосѣ Европейской Россіи и Западной Сибири. Прим. ред.

отъ широкой полосы тонкихъ, короткихъ волосъ, которая тянется по нижней сторонѣ летательной перепонки надъ предплечіемъ до запястнаго сочлененія; такую же полосу имѣетъ, однако, и обыкновенный кожанъ. Напротивъ, по формѣ рѣзцовъ оба вида можно различать съ увѣренностью. Англійскіе наблюдатели, которые вообще обнаруживаютъ извѣстное пристрастіе къ летучимъ мышамъ, находятъ и различіе въ полетѣ. Между тѣмъ какъ обыкновенный кожанъ правильно летаетъ каждый вечеръ почти на одномъ и томъ же мѣстѣ, кожанъ Лейслера появляется, иногда лишь на нѣсколько минутъ, и снова исчезаетъ изъ глазъ. Повидимому, онъ не держится на лету опредѣленной высоты и не облетаетъ каждый разъ опредѣленныя мѣста. Въ хорошую погоду онъ появляется, дѣлая въ воздухѣ зигзаги, видимо, не держась опредѣленнаго направленія; обыкновенно, хотя не всегда, онъ остается на значительной высотѣ и черезъ нѣсколько минутъ снова исчезаетъ.

Нашего **кожана поздняго** или **позднолетающаго**, Eptesicus serotinus *Schreb.* (Vespertilio) [Spatfliegende Fledermaus], Альтумъ ставитъ рядомъ съ нетопыремъ-карликомъ на основаніи сходнаго общаго вида, а именно сходнаго строенія головы, ушныхъ раковинъ и ушныхъ крышечекъ; онъ, правда, почти вдвое больше и свѣтлѣе окрашенъ: сверху дымчато-бурый, снизу чало-желтовато-бурый, нижняя часть спины съ часто очень слабо желтоватыми концами волосъ. Теперь его относятъ къ подроду Eptesicus, котораго виды и подвиды живутъ какъ въ Старомъ, такъ и въ Новомъ Свѣтѣ. Нашъ германскій видъ встрѣчается не только въ Европѣ, Азіи и сѣверной Африкѣ, но, по Труэссару, говорятъ, даже въ Средней Америкѣ, на Антильскихъ островахъ*). „Въ горахъ онъ въ Германіи не поднимается до значительныхъ высотъ; въ Гарцѣ онъ едва ли доходитъ до 2000 футовъ, въ южныхъ Альпахъ едва ли до 4000 футовъ". По мнѣнію братьевъ Мюллеръ, поздняго кожана „неопытный глазъ могъ бы по величинѣ смѣшать съ обыкновеннымъ. Но онъ отличается болѣе широкими, не такими длинными крыльями". Вообще же и эти южно-германскіе наблюдатели характеризуютъ его какъ „исполинское изданіе уже описаннаго нетопыря-карлика".

Жизнь и характеръ поздняго кожана превосходно описалъ тоже Альтумъ, классическій біологъ по части летучихъ мышей Германіи. По его словамъ, поздній кожанъ вдвойнѣ заслуживаетъ своего названія, такъ какъ показывается и поздно въ году (въ среднемъ въ началѣ мая), и поздно вечеромъ (ровно черезъ четверть часа послѣ нетопыря-карлика). Полетъ его менѣе ловкій, не представляетъ такихъ быстрыхъ зигзагообразныхъ и неправильныхъ поворотовъ, но вовсе не вялый и тяжелый, а, напротивъ, довольно быстрый съ ловкими поворотами. Высота, на которой онъ охотится, около 10—15 м., а въ теплые грозовые вечера при

*) По К. А. Сатунину, поздній кожанъ водится у насъ въ области черноморскихъ и волжско-уральскихъ степей, въ Крыму, на Кавказѣ и въ Западной Сибири, а подвидъ isabellinus Tem. — по Аму-Дарьѣ, въ южной части Закаспійской области и въ Хивѣ.

Прим. ред.

пасмурномъ небѣ онъ летаетъ чрезвычайно низко, приблизительно на высотѣ 3—5 м. Онъ не принадлежитъ къ числу тѣхъ летучихъ мышей, которыя, летая взадъ и впередъ, каждое мгновеніе проносятся мимо наблюдателя; напротивъ, новаго появленія его приходится подчасъ ждать долго, а иногда и напрасно. Районъ охоты у него всегда довольно обширный, и можно видѣть, какъ онъ прямо летитъ къ нему на значительной высотѣ (20—30 м.). Охотясь въ городѣ, онъ избѣгаетъ маленькихъ, узкихъ, кривыхъ переулковъ и закоулковъ, держится середины широкихъ улицъ и, мѣняя мѣсто охоты, перелетаетъ черезъ крыши. Его часто встрѣчаютъ въ большихъ городахъ на открытыхъ площадяхъ съ большими деревьями, въ садахъ, а также поблизости отъ большихъ имѣній. Охотно облетаетъ онъ также лѣсныя опушки. Онъ любитъ всегда широкія пространства для летанія, но каждое мгновеніе приближается къ кронамъ деревьевъ, чтобы хватать болѣе крупныхъ насѣкомыхъ, проскальзываетъ около деревьевъ, чтобы снова вылетѣть на открытое мѣсто, и т. д. Этотъ способъ охоты чрезвычайно красивъ въ теплые богатые майскими жуками весенніе вечера, такъ какъ тогда можно легко замѣчать не только охотника, но и его крупную добычу. Послѣднюю поздній кожанъ поѣдаетъ тѣмъ способомъ, который очень любятъ летучія мыши, „а именно, описываетъ, порхая совершенно спокойно, кругъ шаговъ въ 20—35 въ діаметрѣ. Можно видѣть, какъ большіе, неперевaримые куски, каковы надкрылья, крылья, непрерывно падаютъ внизъ, и ясно слышать трескъ и хрустѣніе твердаго покрова насѣкомыхъ подъ его острыми зубчатыми зубами“. Альтумъ не можетъ указать, что поздній кожанъ ѣстъ внѣ времени майскихъ жуковъ; но онъ безъ сомнѣній считаетъ его за животное, очень полезное для лѣса, тѣмъ болѣе что онъ принадлежитъ къ числу самыхъ обыкновенныхъ видовъ. „Всѣ большія летучія мыши, которыя охотятся вечеромъ въ указанныхъ мѣстностяхъ, относятся за рѣдкими исключеніями къ этому виду. Хотя поздній кожанъ и не является лѣсной летучей мышью въ тѣсномъ смыслѣ слова (какъ обыкновенный кожанъ, что видно уже изъ нѣмецкаго названія послѣдняго—Waldfledermaus), онъ тѣмъ не менѣе очищаетъ множество отдѣльно стоящихъ лѣсныхъ деревьевъ, на которыя, какъ извѣстно, всего охотнѣе нападаютъ нѣкоторыя вредныя насѣкомыя. Такъ я не сомнѣваюсь, что онъ едва ли не больше всѣхъ другихъ высшихъ животныхъ истребляетъ, напр., походныхъ шелкопрядовъ“. — Его зимняя спячка продолжительна и непрерывна; это время онъ проводитъ въ очень защищенныхъ убѣжищахъ, охотнѣе всего въ старыхъ зданіяхъ, гдѣ животныя эти собираются въ небольшомъ числѣ, не смѣшиваясь съ другими видами. Онъ болѣе чувствителенъ къ внѣшнимъ вліяніямъ, чѣмъ всѣ другіе виды того же рода. Никогда не приходится видѣть, чтобы онъ леталъ въ вѣтеръ и дождь и въ холодныя, ненастныя ночи.

Въ Англіи поздній кожанъ встрѣчается, по Лидеккеру, лишь на югѣ, и притомъ относительно рѣдко и лишь мѣстами. Французскіе наблюдатели разсказываютъ, что онъ летаетъ въ Парижѣ по дровянымъ и лѣснымъ

дворамъ и отдыхаетъ тамъ днемъ въ дровахъ. Въ Сѣверной Америкѣ его называютъ сумеречной или каролинской летучей мышью [Dämmer- или Carolina-Fledermaus] (эта форма долго разсматривалась лишь какъ особая разновидность, но въ новѣйшее время снова признана самостоятельнымъ видомъ E. fuscus *Palis.*), и онъ появляется, по А. К. Фишеру (A. K. Fischer), вечеромъ тоже послѣдней изъ летучихъ мышей. Лишь когда настолько стемнѣетъ, что всѣ отдѣльные предметы сольются для глаза въ неопредѣленную массу, и охотникъ на летучихъ мышей не въ состояніи стрѣлять сколько-нибудь увѣренно, появляются поздніе кожаны въ видѣ темныхъ тѣней и порхаютъ взадъ и впередъ, ревностно занимаясь ловлей насѣкомыхъ.

Къ подроду Vespertilio въ самомъ тѣсномъ смыслѣ относится сѣверный кожанъ, кожанъ Нильссона или вечерица сѣверная или бродячая летучая мышь, Vespertilio borealis *Nilss.* [Umber- или Wanderfledermaus], видъ средней величины, длина тѣла котораго равняется 10 см. при длинѣ хвоста въ 4,5 см. и размахѣ крыльевъ въ 26 см. Цвѣтъ его сверху темный черно-бурый, снизу нѣсколько свѣтлѣе; въ молодости онъ болѣе темный и менѣе чистый, чѣмъ во взросломъ состояніи. Покрытыя толстой кожей уши и летательныя перепонки темнаго буро-чернаго цвѣта; волоса всюду двуцвѣтные, у корня темные черно-бурые, на концѣ свѣтлые буро-желтоватые, а на нижней сторонѣ чало-буроватые. „Свѣтлые концы волосъ верхней стороны“, говоритъ Блазіусъ: „лежатъ, какъ легкій золотистый налетъ, на черно-буромъ фонѣ и придаютъ мѣху своеобразный видъ“.

„Этотъ видъ имѣетъ своеобразное распространеніе. Нильссонъ получалъ его съ высотъ Скандинавскаго полуострова и предполагаетъ, что онъ доходитъ на сѣверѣ до области около полярнаго круга. Я получалъ его въ сѣверной Россіи, гдѣ онъ, повидимому, проникаетъ до мѣстъ, лежащихъ поблизости отъ Бѣлаго моря, и со средняго Урала и Алтая; его наблюдали также въ Петербургѣ, въ Финляндіи, въ Прибалтійскихъ губерніяхъ и въ Копенгагенѣ“ *). Блазіусъ думалъ, что единственныя мѣста, гдѣ эта летучая мышь встрѣчается въ Германіи, — Гарцъ и Восточная Пруссія, и что въ горахъ Гарца она достигаетъ южной границы своей области распространенія; но Коленати нашелъ ее также въ Моравіи и Силезіи, въ Верхней Франконіи и другихъ мѣстностяхъ Баваріи, а самъ Блазіусъ получалъ ее позднѣе съ Альповъ. „Свою сѣверную природу“, продолжаетъ послѣдній: „кожанъ Нильссона проявляетъ и въ томъ, что водится лишь на высотахъ и никогда не живетъ на равнинахъ у ихъ подножія. Онъ показывается скоро послѣ захода солнца и летаетъ у лѣсныхъ опушекъ, въ рѣдкомъ лѣсу, но также охотно поблизости отъ домовъ и по улицамъ и покидаетъ свою охотничью область лишь на разсвѣтѣ; полетъ его очень выносливый и ловкій, онъ движется быстро легкими ударами крыльевъ и часто бросается на добычу, дѣлая внезапные повороты. Ни одинъ изъ

*) По К. А. Сатунину, эта летучая мышь водится у насъ въ лѣсной полосѣ Европейской Россіи и Кавказа, а также въ Западной и Восточной Сибири. Прим. ред.

нашихъ видовъ не проявляетъ такой малой чувствительности по отношенію къ вѣтру и погодѣ. На зиму онъ отыскиваетъ защищенные углы и дыры въ домахъ, особенно въ деревянныхъ постройкахъ, но, по словамъ Коленати, не привѣшивается, а втискивается въ трещины, изъ которыхъ выдается лишь конецъ морды. Зимняя спячка происходитъ, повидимому, почти безъ перерывовъ, хотя эта летучая мышь снова показывается весною въ первый теплый день. По собраннымъ до настоящаго времени наблюденіямъ, кожанъ Нильссона, повидимому, рождаетъ, какъ правило, 2 дѣтенышей.

„Судя по тому“, заканчиваетъ Блазіусъ: „что я узналъ объ этомъ видѣ на сѣверѣ Россіи, гдѣ онъ представляетъ единственную летучую мышь, онъ, повидимому, подобно перелетнымъ птицамъ, мѣняетъ свое мѣстопребываніе въ разныя времена года, перемѣщаясь на большія разстоянія. Въ томъ, что онъ распространенъ болѣе или менѣе повсюду отъ широты Прибалтійскихъ губерній до мѣстности поблизости отъ Бѣлаго моря, повидимому, не сомнѣваются; но весною и въ началѣ лѣта его не приходится видѣть нигдѣ въ сѣверныхъ частяхъ области распространенія“. Южногерманскій знатокъ летучихъ мышей Іеккель-Виндсхеймъ не только подвергаетъ сомнѣнію эти большія странствованія, но даже высказываетъ на основаніи тѣхъ же самыхъ отдѣльныхъ указаній мнѣніе, что они для рукокрылаго невозможны. Если кожаны Нильссона „зимуя въ Силезіи, наблюдались въ апрѣлѣ въ Моравіи, Нассау и Баваріи (Средней Франконіи), въ маѣ въ Моравіи и Баваріи (Регенсбургѣ), лѣтомъ въ Швейцаріи, 7 августа въ Верхней Венгріи и 8 августа въ Швабіи, когда они, по Блазіусу, должны были бы находиться уже въ сѣверной Россіи“, „то нельзя понять, какимъ образомъ они могутъ еще въ томъ же мѣсяцѣ достигнуть цѣли своего путешествія... Необходимой для этого способностью летанія не обладаетъ, какъ мнѣ кажется, ни одно рукокрылое“, тѣмъ болѣе, что „на пути оно должно было бы цѣлый день отдыхать и спать, а въ теченіе ночи, продолжающейся въ августѣ 9—10 часовъ, употреблять на каждой станціи часа 2—3 на ловлю насѣкомыхъ; кромѣ того гроза, сильный дождь, противный вѣтеръ дѣлали бы продолженіе путешествія въ иныя ночи невозможнымъ“. Іеккель-Виндсхеймъ убѣжденъ поэтому, что чѣмъ чаще кожана Нильссона встрѣчаютъ къ югу отъ Гарца, тѣмъ больше „можно констатировать, что это вовсе не видъ высокаго сѣвера, а что этотъ кожанъ населяетъ и болѣе высокія и просто высокія горы Германіи, Австріи и Швейцаріи и отправляется осенью на зимовку на равнины, а весною снова въ горы... Что онъ изъ Прибалтійскихъ губерній и странъ, лежащихъ на той же широтѣ, въ августѣ отправляется на сѣверъ Россіи до Бѣлаго моря, а слѣдовательно дѣйствительно странствуетъ, нельзя отрицать“.

Ближайшій родичъ кожана Нильссона — живущая нѣсколько южнѣе **двуцвѣтная летучая мышь или двуцвѣтный кожанъ**, Vespertilio murinus *Linn.* [Zweifarbige Fledermaus]. Эту летучую мышь, которая сверху темнаго черно-бураго цвѣта, снизу нѣсколько свѣтлѣе, по Альтуму,

„можно тотчасъ узнать по свѣтлому, желтоватому, похожему на воротникъ рисунку на горлѣ и бокахъ головы, и въ этомъ отношенiи она заслуживаетъ свое имя. Концы волосъ спины содержатъ воздухъ (лишены мякоти) и кажутся золотистыми".

Альтумъ называетъ и этотъ видъ „настоящей лѣсной летучей мышью", которая „уже рано вечеромъ быстро носится по опушкамъ и большимъ полянамъ высокихъ лѣсовъ на высотѣ около 20 м." и охотится. Она живо напоминаетъ обыкновеннаго кожана и кожана Лейслера. Хотя она уступаетъ этимъ видамъ въ ловкости полета, но превосходитъ въ этомъ отношенiи всѣ другiе.

Обширная область распространенiя двуцвѣтной летучей мыши простирается, по Блазiусу, отъ южной Швецiи до южной Далматiи и отъ Францiи и Англiи до восточной Азiи*). Альтумъ характеризуетъ ея распространенiе слѣдующимъ образомъ: „Германiя составляетъ, повидимому, середину ея обширной области распространенiя". „Горы она рѣшительно предпочитаетъ равнинамъ и, какъ говорятъ, предпринимаетъ въ горныхъ странахъ осенью и весною переселенiя въ долины и изъ нихъ". „Можетъ быть, она принадлежитъ къ тѣмъ видамъ, для которыхъ въ сѣверной Германiи Эльба можетъ считаться приблизительной границей; на югѣ она представляетъ, повидимому, болѣе западное животное". „Глогеръ указываетъ основанiя для того, чтобы принимать, что она въ Силезiи постепенно поднимается весною съ равнины на болѣе высокiя горы; и въ этомъ заключалась бы родственная черта съ перелетами V. nilssoni". (Блазiусъ).

„Тотъ, кто имѣетъ случай многократно и внимательно наблюдать эту летучую мышь вечеромъ во время ея охотъ, не можетъ сомнѣваться въ высокомъ значенiи этого подвижнаго, сильнаго истребителя насѣкомыхъ для лѣсовъ". (Альтумъ).

Мы упомянемъ здѣсь одинъ индiйскiй видъ Vespertilio, нетопыря толстоногаго, Vespertilio pachypus *Tem.* [Dickfuss], такъ какъ у него мы видимъ зачатки особенности, которую будемъ снова встрѣчать позднѣе у другихъ родовъ все болѣе и болѣе сильно и прекрасно развитой: по Блэнфорду, его большiе пальцы и подошвы ногъ расширяются въ мясистые валики, а Добсонъ полагаетъ, что эти образованiя служатъ животному для того, чтобы прилипать къ гладкимъ поверхностямъ.

Къ подроду Vespertilio относятся также нѣсколько мелкихъ видовъ, встрѣчающихся въ африканскихъ колонiяхъ Германiи, которые Матши называетъ карликовыми нетопырями. Таковъ рыжеголовый карликовый нетопырь, Vespertilio minutus *Tem.* [Rotköpfige Zwergfledermaus], добытый Штульманномъ въ Багамойо, Бёмомъ въ Какома, но распространенный также по Мадагаскару и до Капа. Сходное распространенiе отъ Килиманджаро на сѣверѣ имѣетъ капскiй карликовый нетопырь,

*) К. А. Сатунинъ отмѣчаетъ этотъ видъ въ лѣсной и степной полосѣ Европейской Россiи и Западной Сибири, въ Киргизскихъ степяхъ и южной части Закаспiйской области.
Прим. ред.

Vespertilio capensis *Smith*, по В. Л. Склэтеру, одинъ изъ обыкновеннѣйшихъ африканскихъ видовъ. Двуцвѣтный карликовый нетопырь, Vespertilio temmincki *Cretzschm.* [Zweifarbige Zwergfledermaus], былъ открытъ во время путешествій Рюппелля, но въ новѣйшее время обнаруженъ Штульманномъ и гораздо дальше на югѣ, въ Германской Восточной Африкѣ. Въ 1899 г. Матши описалъ оттуда еще одинъ видъ, Vespertilio venustus *Mtsch.* Бурый карликовый нетопырь, Vespertilio grandidieri *Dobs.* [Braune Zwergfledermaus], былъ впервые открытъ на островѣ Занзибарѣ. Бѣлокрылый карликовый нетопырь, Vespertilio tenuipinnis *Ptrs.* [Weissflügel-Fledermaus],—западноафриканскій видъ, который простирается однако до Германской восточно-африканской области, до южнаго берега озера Викторія. Vespertilio damarensis *Noack* описанъ брауншвейгскимъ маммологомъ-систематикомъ Ноаккомъ изъ страны Дамара въ Германской Югозападной Африкѣ.

Серебристоволосая летучая мышь, Lasionycteris noctivagus *Le Conte* [Silberhaar-Fledermaus], которая составляетъ въ настоящее время особый подродъ, получила свое названіе отъ серебристо-бѣлыхъ концовъ волосъ на спинѣ. Другими признаками, помимо зубной системы, являются покрытая волосами задняя летательная перепонка и бѣлое пятно при основаніи бурыхъ ушей.

Серебристоволосая летучая мышь распространена въ качествѣ самаго сѣвернаго американскаго вида отъ Хёдзонова (Гудзонова) залива на югъ до Калифорніи и является, по Харту Мерріэму, въ Адирондакскихъ горахъ гораздо болѣе обыкновенной, чѣмъ всѣ другія летучія мыши. Подобно многимъ другимъ летучимъ мышамъ, она обнаруживаетъ пристрастіе къ водѣ, носится взадъ и впередъ вдоль рѣкъ и кружитъ около озеръ и прудовъ. Непосредственно ниже водопадовъ Ліонъ (Lyon) въ области рѣки Хёдзона она особенно многочисленна. Мерріэмъ стоялъ съ ружьемъ въ рукѣ на восточномъ берегу Хёдзона и видѣлъ, какъ сотни этихъ летучихъ мышей пролетали мимо и снова возвращались, держась все время надъ водою: во весь вечеръ едва двѣ или три пролетѣли мимо его такъ близко, что упали бы на берегъ, если бы онъ выстрѣлилъ. Нѣсколько раненыхъ и упавшихъ въ воду въ 12 или 15 футахъ отъ берега сильно и проворно плыли къ берегу; теченіе тамъ очень сильно и унесло бы ихъ иначе на значительное разстояніе внизъ по рѣкѣ. Второе мѣсто послѣ воды занимаютъ въ качествѣ любимаго мѣстопребыванія серебристоволосыхъ летучихъ мышей опушки лѣсовъ. На охотѣ за насѣкомыми онѣ быстро пролетаютъ взадъ и впередъ между вѣтвями и проникаютъ въ различныхъ направленіяхъ въ густую массу листвы. Даже если онѣ пролетаютъ на разстояніи немногихъ дюймовъ отъ лица, рѣдко можно услышать шумъ отъ ихъ нѣжныхъ крыльевъ. Едва станетъ смеркаться, какъ серебристоволосая летучая мышь вылѣзаетъ уже изъ своего убѣжища и, сдѣлавъ нѣсколько поворотовъ въ непосредственной близости отсюда, обыкновенно направляется прямо къ водѣ. Мерріэмъ склоняется къ мысли, что эта летучая мышь перестаетъ летать, когда наступаетъ настоящая ночь, и на-

чинаетъ снова къ утру, такъ какъ бо́льшая часть ихъ исчезаетъ прежде, чѣмъ наступитъ полная темнота.

Серебристоволосая летучая мышь совершаетъ настоящіе перелеты. По Харту Мерріэму, она каждую весну и осень посѣщаетъ уединенный маякъ на одинокой скалѣ у береговъ Мэна въ 15 миляхъ отъ ближайшаго острова и въ 30 миляхъ отъ материка. На этой скалѣ въ обыкновенное время не живутъ летучія мыши; поэтому попадающія сюда весною и осенью могутъ быть только перелетными.

Мы вставляемъ здѣсь одинъ замѣчательный маленькій африканскій видъ, лазающую летучую мышь, Glischropus nanus *Ptrs.* [Kletterfledermaus], такъ какъ въ каталогѣ млекопитающихъ Труэссара она является подродомъ главнаго рода Vespertilio. Во всякомъ случаѣ лазающая летучая мышь заслуживаетъ извѣстнаго вниманія вслѣдствіе своеобразнаго строенія подошвъ ногъ и мясистыхъ частей большихъ пальцевъ, которыя кажутся какъ бы распухшими и покрыты многими складками и морщинами. Это строеніе служитъ, очевидно, для того, чтобы присасываться, и позволяетъ звѣрьку, по Добсону, привѣшиваться къ нижней сторонѣ большихъ листьевъ и плодовъ: начало развитія настоящихъ присасывательныхъ пластинокъ и присосковъ, съ которыми мы познакомимся ниже у двухъ другихъ родовъ. Тотъ же признакъ свойственъ двумъ малайскимъ видамъ мозоленогой летучей мыши, Glischropus tylopus *Dobs.* [Schwielenfuss], изъ Бирмы и сѣверной части Борнео и батьянской мозоленогой летучей мыши, Glischropus batchianus *Mtsch.* [Batjan-Schwielenfuss], описанной берлинскимъ маммологомъ Матши въ 1901 г. съ Молукскаго острова, по которому она названа.

Родъ свистящія летучія мыши, Nycticejus *Raf.* [Schwirrfledermäuse], я упомяну потому, что два вида этого рода Матши приводитъ, какъ водящіеся въ Германской Восточной Африкѣ. У нихъ въ верхней челюсти два рѣзца, раздѣленные промежуткомъ. Виды эти явственно различаются уже по внѣшнему виду, а именно по окраскѣ: зеленая летучая мышь, Nycticejus borbonicus *Geoffr.* [Grüne Fledermaus], сверху оливково-зеленаго, снизу желтаго цвѣта; короткоухая летучая мышь, Nycticejus schlieffeni *Ptrs.* [Kurzohr-Fledermaus], сверху сѣрая, снизу бѣловатая. Но въ настоящее время эти два вида причисляютъ къ роду Scotophilus, который, какъ и большая часть старыхъ родовъ летучихъ мышей, распадается на нѣсколько подродовъ. Въ предѣлахъ этого рода Scotophilus borbonicus оказывается въ подродѣ Scotophilus въ тѣсномъ смыслѣ, а Scotophilus schlieffeni въ другомъ подродѣ Scotozous. Маленькій примѣръ того, какъ трудно въ настоящее время разбираться въ систематикѣ летучихъ мышей. Для не-спеціалиста это во многихъ случаяхъ совершенно безнадежное предпріятіе!

Вмѣстѣ съ Лидеккеромъ мы упоминаемъ еще два вида одного американскаго рода (Lasiurus *Gray*), который, помимо зубной системы (лишь одна пара верхнихъ рѣзцовъ), отличается болѣе или менѣе выраженной волосатостью задней летательной перепонки.

Самый крупный видъ этого рода—бѣлосѣрая летучая мышь, Lasiurus cinereus *Pal. de Beauv.* [Weissgraue или Schimmelfledermaus], которая распространена отъ Канады до Калифорніи, а если прибавить сюда и подвидъ grayi *Tom.*, то также по Средней Америкѣ и Кубѣ до Боливіи и Чили. И этотъ видъ сѣверо-американскій фаунистъ Хартъ Мерріэмъ наблюдалъ въ горахъ Адирондакъ. Въ вечернихъ сумеркахъ его можно узнать по величинѣ, длиннымъ, острымъ крыльямъ и проворному, неправильному полету. Онъ показывается позднѣе, чѣмъ другія летучія мыши этихъ странъ, а потому его и гораздо труднѣе стрѣлять. Опушки лѣсовъ, водные протоки и лѣсныя дороги — его любимыя мѣста, и область его ночныхъ полетовъ гораздо больше, чѣмъ у кого-либо изъ его родичей. Между тѣмъ какъ эти послѣдніе обладаютъ лишь весьма ограниченнымъ мѣстопребываніемъ и летаютъ въ предѣлахъ весьма узкой области, бѣлосѣрая летучая мышь пролетаетъ во время своихъ экскурсій обширныя пространства, что во всякомъ случаѣ должно приписать большей силѣ полета. По Мерріэму, который дѣлитъ летучихъ мышей своего отечества, поскольку онѣ не примкнули къ человѣку, на живущихъ на деревьяхъ и на живущихъ въ пещерахъ, бѣлосѣрая летучая мышь относится къ первымъ, а потому уже a priori слѣдовало ожидать, что она совершаетъ перелеты. Дѣйствительно, осенью и зимой ее наблюдали такъ далеко отъ ея обычнаго мѣстопребыванія, что не остается никакого иного объясненія этого, какъ правильные перелеты. Ее находили даже на Бермудскихъ островахъ, гдѣ Дж. М. Джонсъ (J. M. Jones) видѣлъ, какъ она осенью въ сумерки занималась ловлей насѣкомыхъ. Но это происходило всегда только въ это время года; она поэтому, очевидно, тамъ не дома, а просто занесена туда съ американскаго материка сѣверо-западными вѣтрами, подобно многимъ птицамъ.

Гораздо обыкновеннѣе въ Адирондакскихъ горахъ меньшая рыжая или ньюіоркская летучая мышь, Lasiurus borealis *Müller* [Rote или New-York-Fledermaus], которую можно узнать по мѣху интенсивнаго золотисто-бураго цвѣта съ болѣе или менѣе ясными серебристыми концами волосъ. Она широко распространена по Сѣверной Америкѣ, на югѣ которой ее замѣняетъ цѣлый рядъ подвидовъ (seminolus, pfeifferi, seliotis, mexicanus, salinae, bonariensis, varius). Въ противоположность предыдущей, она летаетъ раньше другихъ и иногда показывается въ пасмурные дни уже послѣ полудня. По Куэсу, она, вмѣстѣ съ маленькой бурой летучей мышью, Myotis lucifugus, представляетъ въ большей части Соединенныхъ Штатовъ одинъ изъ самыхъ многочисленныхъ, самыхъ характерныхъ и наиболѣе довѣрчиво относящихся къ человѣку видовъ. „Если гдѣ-нибудь въ Соединенныхъ Штатахъ въ комнату залетаетъ летучая мышь, то можно ставить десять противъ одного, что это одинъ изъ двухъ названныхъ видовъ. Совершенно безшумный, быстрый полетъ, чрезвычайная ловкость, съ которой она избѣгаетъ препятствій, а также и самыхъ быстрыхъ ударовъ, которые пытаются ей нанести, далѣе, необыкновенный видъ, который суевѣріе ставитъ въ связь съ демонами мрака, все это вызываетъ у не-

вѣжественныхъ людей чувство отвращенія, и нужно немного фантазіи, чтобы представить себѣ этого звѣрька, какъ опасное страшилище". Слѣдовательно, совсѣмъ какъ у насъ!

Рыжая летучая мышь проводитъ время зимней спячки большими колоніями въ пещерахъ. Гринъ (Green) посѣтилъ такую пещеру въ 1816 г., и его описаніе даетъ наглядное представленіе о тѣхъ громадныхъ массахъ, которыя входятъ въ составъ такой зимующей колоніи. „1-го ноября я посѣтилъ обширную пещеру приблизительно въ двадцати миляхъ къ югу отъ Альбани въ штатѣ Нью-Іоркъ. Я не измѣрялъ ее, но она была, по крайней мѣрѣ, 300—400 футовъ глубиною. Въ ней не было ничего замѣчательнаго, кромѣ громаднаго множества летучихъ мышей, которыя избрали это мало посѣщаемое мѣсто для зимовки. Свѣтъ нашихъ факеловъ, повидимому, мало безпокоилъ ихъ, но когда мы трогали ихъ палками, къ нимъ тотчасъ возвращались жизнь и движеніе, и онѣ улетали въ темные боковые ходы пещеры. Такъ какъ пещера была по большей части не болѣе шести-семи футовъ высотою, то мы легко могли прогонять летучихъ мышей съ тѣхъ мѣстъ, гдѣ онѣ висѣли. Нѣкоторые изъ моихъ спутниковъ, находившіеся позади меня, вспугивали по нѣскольку сотенъ сразу и онѣ проносились затѣмъ роями надо мною въ болѣе удаленныя, болѣе темныя и болѣе надежныя убѣжища. Пролетая по пещерѣ, онѣ производили мало шума или вовсе не производили его; вспугнутыя съ какого-нибудь мѣста, онѣ иногда отлетали лишь на нѣсколько локтей и тотчасъ снова опускались. Для зимняго сна онѣ подвѣшиваются задними когтями къ своду или верхнимъ частямъ стѣнъ пещеры; ниже на боковыхъ стѣнахъ я не видѣлъ ни одной. Онѣ висѣли не разбросанныя кое-какъ, а собравшись въ группы или, вѣрнѣе, комки по нѣскольку сотенъ, всѣ тѣсно прижавшись другъ къ другу. Когда къ одной изъ такихъ группъ подносили огонь на разстояніе нѣсколькихъ дюймовъ, это ихъ нисколько не тревожило; глаза ихъ оставались закрытыми, и я не могъ замѣтить никакого слѣда дыханія".

Описаніе У. Х. Хёдзона (W. H. Hudson), относящееся во всякомъ случаѣ къ одной южно-американской разновидности нашей рыжей летучей мыши изъ области Ла-Платы, передаетъ Лидеккеръ. У этой летучей мыши висѣли на груди два такіе большіе дѣтеныша, что казалось совершенно немыслимымъ, чтобы она могла летать съ такою ношей, не говоря ужъ о той быстротѣ, которая нужна, чтобы ловить насѣкомыхъ. Дѣтеныши держались, крѣпко прицѣпившись по бокамъ тѣла матери, и если ихъ отдѣляли насильно, они не могли летать и безсильно опускались на землю, дѣлая порхающія движенія. Въ заключеніе Хёдзонъ освободилъ мать, видѣлъ, какъ она исчезла среди деревьевъ и посадилъ дѣтенышей въ густую листву маленькой акаціи, гдѣ онъ ихъ поймалъ. Они тотчасъ стали очень ловко лѣзть по листьямъ и тонкимъ вѣтвямъ кверху, причемъ схватывали вѣточку зубами и затѣмъ обхватывали цѣлый пучекъ листьевъ своими летательными перепонками, какъ человѣкъ, который взявъ охапку бѣлья, держитъ ее, прижавъ къ груди. Затѣмъ животныя втаскивали

тѣло на обхваченные листья, схватывали зубами выше лежащую вѣтку и продолжали это, пока не взобрались на желаемую высоту. Тамъ они уцѣпились рядомъ въ позѣ, характерной для летучихъ мышей, одинъ спряталъ голову и заснулъ, другой сталъ лизать конецъ крыла, гдѣ пальцы изслѣдователя придавили нѣжную кожу. Позднѣе днемъ, Хёдзонъ пробовалъ кормить ихъ мелкими насѣкомыми, но они совершенно недвусмысленнымъ способомъ отвергали его дружескія старанія и злобно хватали зубами по направленію къ нему, какъ только онъ приближался. Вечеромъ онъ сталъ у самаго дерева и имѣлъ удовольствіе видѣть, какъ мать возвратилась и полетѣла прямо на то мѣсто, гдѣ онъ ее поймалъ. „Черезъ нѣсколько минутъ она поднялась со своими близнецами и улетѣла прочь надъ верхушками деревьевъ". Это наблюденіе замѣчательно не только, какъ примѣръ материнскаго инстинкта и того вѣса, который самка можетъ таскать съ собою, но также и какъ доказательство того, что молодыя летучія мыши, даже когда онѣ находятся еще, такъ сказать, въ паразитическомъ состояніи, могутъ уже въ случаѣ нужды позаботиться о себѣ сами.

Съ сердцемъ и юморомъ описываетъ также Хорнадей (Hornaday) изъ Нью-Іоркскаго зоологическаго сада „красивую маленькую" рыжую летучую мышь въ своей американской естественной исторіи. „Она появляется, какъ только станетъ смеркаться, скользитъ быстрымъ, безшумнымъ полетомъ взадъ и впередъ по погруженнымъ въ полумракъ улицамъ и дорогамъ, иногда дѣлаетъ дружескій визитъ черезъ открытое окно или на нашу веранду частью за дѣломъ, частью въ видѣ доказательства своего дружескаго вниманія. Въ серединѣ лѣта острые глаза видятъ подчасъ, какъ эта летучая мышь виситъ скрытая среди листьевъ каштановаго дерева, причемъ ея нѣжный мѣхъ кажется такимъ же рыжимъ, какъ самая яркая желѣзная ржавчина. Троньте ее чуть-чуть, и въ то же мгновеніе она уже скрылась, проворная, какъ ласточка, и ищетъ себѣ другого лучшаго убѣжища. Съ заката солнца до того времени, когда станетъ совсѣмъ темно, она очень занята и постоянно на крыльяхъ. Рыжая летучая мышь — проворный летунъ и въ гораздо большей степени мастеръ въ искусствѣ летанія, чѣмъ любая извѣстная мнѣ птица. На лету она можетъ внезапно поворачивать съ удивительной точностью, и во мнѣ снова и снова возбуждаетъ изумленіе, какъ можетъ она летать такъ стремительно, такъ быстро измѣнять направленіе и устремляться во всевозможныхъ направленіяхъ, нигдѣ не натыкаясь. Подавляющее большинство птицъ, которыя попытались бы летать такъ и съ такою быстротой, какъ рыжая летучая мышь, разбились бы въ самое короткое время. Единственный промахъ, который склонны дѣлать рыжія летучія мыши, заключается въ томъ, что, влетая въ дома черезъ открытыя окна, онѣ тотчасъ забываютъ то отверстіе, черезъ которое могли бы улизнуть обратно. Попавъ въ комнату, летучая мышь летаетъ медленно и часто бываетъ до такой степени сбита съ толку внезапнымъ переходомъ изъ полутемноты на свѣтъ, что наталкивается на стѣну и падаетъ на полъ. Хотя у многихъ людей отъ летучихъ мышей

дѣлаются нервные припадки, но я всегда замѣчалъ, когда одна изъ нихъ влетала, что какая-нибудь добрая, чувствительная душа восклицала: „не убивайте ее!"

Къ роду Murina *Dobs.* въ качествѣ подрода Harpyiocephalus *Dobs.* относятся трубконосыя летучія мыши [Röhrennasen], которыя трубкообразнымъ удлиненіемъ ноздрей повторяютъ въ меньшемъ размѣрѣ у насѣкомоядныхъ летучихъ мышей то, съ чѣмъ мы познакомились выше у плодоядныхъ (род. Harpyia). Въ числѣ восьми видовъ онѣ распространены отъ Тибета и Индіи по Цейлону и Малайскому архипелагу до Японіи и предпочитаютъ горныя области. Самый извѣстный видъ — бѣлобрюхая трубконосая летучая мышь, Harpyiocephalus leucogastra *A. M.-Edw.* [Weissbauch-Röhrennase], съ Гималаевъ, которая тамъ встрѣчается, по Хёттону, до высоты 5500 футовъ. Одна изъ нихъ, попавшая въ его комнату, летала совсѣмъ низко подъ столами и стульями, какъ будто бы боялась попасть на полный свѣтъ лампъ. Но таковъ ея полетъ и во время ловли насѣкомыхъ на открытомъ мѣстѣ, гдѣ она, не торопясь, скользитъ надъ самой травой.

Водящіяся у насъ летучія мыши, которыхъ намъ остается разсмотрѣть теперь, принадлежатъ къ роду короткоухія или мышеухія летучія мыши, Myotis *Kaup* [Mausohren]. Это подроды водяныя летучія мыши, Leuconoë *Boie* [Wasserfledermäuse], и короткоухія или мышеухія летучія мыши въ тѣсномъ смыслѣ, Myotis [Mausohren]; въ особенности послѣдній подродъ во множествѣ видовъ и подвидовъ распространенъ по Старому и Новому Свѣту.

Родъ короткоухія или мышеухія летучія мыши, Myotis [Mausohr], имѣетъ свободныя, т. е. отдѣленныя другъ отъ друга продолговато-округленныя уши съ удлиненной, ланцетовидной крышечкой, относительно широкія и короткія крылья безъ лопастей на шпорахъ, не превышающій длины тѣла, по большей части болѣе короткій хвостъ и довольно густой мѣхъ сверху сѣро-бураго цвѣта, снизу бѣловатаго, въ видѣ исключенія болѣе темнаго. Зубная система состоитъ изъ 38 зубовъ, а именно двухъ переднихъ зубовъ въ каждой верхней челюсти, 6 образующихъ сплошной рядъ рѣзцовъ въ нижней, и вверху и внизу въ каждой челюсти 3 коренныхъ зубовъ съ однимъ остріемъ и 3 со многими; изъ коренныхъ зубовъ 3 передніе могутъ считаться ложнокоренными.

Герриту Миллеру этотъ родъ представляется самымъ примитивнымъ изъ всѣхъ гладконосыхъ: у него не только сохранилось наибольшее число зубовъ, какое вообще встрѣчается въ отрядѣ летучихъ мышей, но и въ своемъ внѣшнемъ видѣ онъ обнаруживаетъ наименьшую степень выработки какихъ-либо особенностей.

Снабженныя поперечными линіями, болѣе короткія уши, которыя, будучи прижаты, не выдаются за конецъ носа, и покрытая волосами, хотя и не повсюду, хвостовая летательная перепонка, которая хотя, какъ правило, и голая по заднему краю, но въ видѣ исключенія бываетъ и усажена отдѣльными очень рѣдко стоящими волосками, служатъ отличительными призна-

ками подрода водяныя летучія мыши, Leuconoë (Brachyotus) [Wasserfledermäuse], отъ короткоухихъ летучихъ мышей, на которыхъ онѣ похожи въ остальномъ и въ особенности по составу зубной системы.

Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ видовъ этой группы, нетопырь Добантона, рыжая короткоухая летучая мышь, водяная летучая мышь, водяная ночница, Leuconoë daubentoni *Leisler* [Wasserfledermaus или Rotkurzohr], имѣетъ въ размахѣ 23—24 см., при общей длинѣ въ 8,5 см. или длинѣ тѣла въ 4,7 и длинѣ хвоста въ 3,8. Ее легко отличить по короткимъ ушамъ съ удлиненной узкой крышечкой и



Рис. 84. Водяная летучая мышь или водяная ночница, Leuconoë daubentoni *Leisler*. Ест. величина.

отсутствію шпорной лопасти отъ другихъ летучихъ мышей сходной величины; цвѣтъ ея на верхней сторонѣ рыжевато-сѣро-бурый, на нижней мутный бѣлый. Тонкія летательныя перепонки и уши сѣро-бурыя, послѣднія при основаніи нѣсколько свѣтлѣе. Двуцвѣтные волосы при основаніи черные, на концѣ свѣтлые, сѣро-бурые, внизу бѣлые.

Повидимому, водяная летучая мышь населяетъ почти всю Европу и часть Азіи *). Блазіусъ знаетъ ее изъ Германіи, Швеціи, Финляндіи, всей восточной Франціи, Венгріи, Далмаціи, Сициліи, Сардиніи и средней Россіи. Въ горныхъ странахъ она поднимается довольно высоко, на Харцѣ (Гарцѣ) приблизительно до 600, на Альпахъ до 1200 м. надъ уровнемъ моря. По

*) К. А. Сатунинъ отмѣчаетъ, что она водится въ лѣсной и черноморской степной полосѣ Европейской Россіи, въ Западной и Восточной Сибири. Прим. ред.

Блэнфорду, водяная ночница показана съ Гималаевъ и — что довольно замѣчательно — Лимборгъ добылъ также въ Тенассеримѣ два экземпляра, которые Добсонъ нашелъ „во всѣхъ отношеніяхъ сходными съ английскими экземплярами“. Обширное распространеніе водяной летучей мыши онъ характеризуетъ словами „отъ Ирландіи до Алтайскихъ горъ, отъ Финляндіи до Сициліи, отъ Алтая до Тенассерима“. Въ обильныхъ водою областяхъ она есть вездѣ, а мѣстами чрезвычайно многочисленна. Она показывается весною уже въ началѣ марта и остается внѣ своихъ зимнихъ убѣжищъ до конца октября. Въ качествѣ зимнихъ квартиръ она избираетъ какъ дупла деревьевъ, такъ и подвалы, ямы, пещеры скалъ и развалины зданій, а въ известковыхъ пещерахъ и старыхъ штольняхъ отыскиваетъ предпочтительно самыя заднія мѣста и или подвѣшивается здѣсь свободно, или заползаетъ въ углубленія и щели. Всюду, гдѣ она многочисленна, она живетъ обществами, и лишь въ горныхъ областяхъ, бѣдныхъ водою, ее встрѣчаешь поодиночкѣ. Для своихъ охотъ она показывается, какъ только начинаетъ смеркаться, спѣшитъ въ свою охотничью область, иногда отстоящую на 1/4 часа отъ мѣста сна, къ какой-нибудь водѣ и быстрымъ полетомъ носится затѣмъ надъ нею. Въ области Мюнстера она, по Альтуму, представляетъ очень обыкновенное явленіе на всѣхъ водахъ, не слишкомъ малыхъ и не поросшихъ тростникомъ и другими высокими водяными растеніями, стоячихъ и текущихъ; въ Маркѣ, особенно поблизости отъ Берлина, она встрѣчается въ чрезвычайно большомъ числѣ и принадлежитъ и здѣсь къ самымъ обыкновеннымъ видамъ отряда. „Большіе пруды у домовъ“, говоритъ Альтумъ: „съ прилегающими высокими развалившимися стѣнами или, еще лучше, съ примыкающими къ нимъ садами, повидимому, составляютъ ея любимое мѣстопребываніе. Полетъ ея вовсе не безпомощный, а, напротивъ, очень быстрый и ловкій. Если, когда сумерки уже сгустятся, она порхаетъ надъ такими мѣстами, которыя кажутся совершенно темными, благодаря отраженію сосѣднихъ находящихся въ тѣни болѣе крупныхъ предметовъ, каковы стѣны, группы деревьевъ, то она выдѣляется на темной водяной поверхности въ видѣ бѣловато-сѣрой неясной тѣни. Она охотится за насѣкомыми всегда такъ низко надъ водою, что ея отраженіе отстоитъ отъ нея едва на ширину руки. Если надъ водою тянутся мосты, она лишь крайне рѣдко перелетаетъ черезъ нихъ, чтобы поохотиться въ другомъ районѣ; почти безъ исключенія она пролетаетъ внизу подъ пролетами мостовъ, даже въ тѣхъ случаяхъ, если тамъ проѣзжаютъ челноки, наполненные людьми. Въ этомъ отношеніи она похожа на нетопыря-карлика, который тоже охотно пролетаетъ подъ воротами и надъ открытыми платформами; она такъ же старательно обыскиваетъ небольшія мѣстечки, напр., углы сходящихся построекъ на водѣ, какъ нетопырь-карликъ дворы, отправляется минутъ черезъ пять въ другое мѣсто и черезъ нѣкоторое время возвращается обратно“. Утомленная охотой, она охотно подвѣшивается, чтобы немножко передохнуть, къ вѣтвямъ стоящихъ въ водѣ деревьевъ и выступамъ стѣнъ, гдѣ ихъ часто можно видѣть висящими цѣлыми рядами; свою общительность она проявляетъ и въ этомъ.

Братья Мюллеры „наблюдали, что полевой лунь бросается на этотъ и на слѣдующій видъ, низко пролетая въ вечернія сумерки надъ прудами и большими водяными поверхностями".

Близко родственна предыдущей, но распространена нѣсколько менѣе широко и ограничена низменностями прудовая летучая мышь, Leuconoë dasycneme *Boie* [Teichfledermaus], которую Альтумъ причисляетъ къ „болѣе рѣдкимъ видамъ" *). Изъ одного колодца въ скалѣ на грядѣ известковыхъ возвышенностей своей родины, области Мюнстера, онъ никогда не получалъ болѣе одиннадцати штукъ.

Къ водянымъ летучимъ мышамъ Блазіусъ причисляетъ также бородатую летучую мышь, Leuconoë mystacinus *Leisler* (Myotis) [Bartfledermaus], которая у Труэссара отнесена къ слѣдующему подроду, короткоухимъ летучимъ мышамъ. Мы ставимъ ее поэтому между ними. „Тотъ, кто судитъ по окраскѣ шерсти, можетъ легко увидѣть себя вынужденнымъ предположить различные виды среди экземпляровъ этой формы, которая въ другихъ отношеніяхъ такъ опредѣленно выражена; ни у какого другого изъ нашихъ видовъ не встрѣчаются такія крайности окраски отъ блѣдно-желтоватой сѣро-бурой до почти угольно-черной. И въ величинѣ этотъ видъ представляетъ такія различія, какія вообще встрѣчаются рѣдко". (Блазіусъ). Альтумъ называетъ бородатую летучую мышь крошечнымъ видомъ (размахъ крыльевъ 20,5 см.); она „похожа на первый взглядъ на нетопыря-карлика; однако ухо у нея болѣе вытянутое, ушная крышечка заострена" и крылья широки. „Характеръ ея полета тоже напоминаетъ еще Pipistrellus, но она остается по большей части низко надъ землею... Зимою ее находятъ въ неглубокомъ оцѣпененіи какъ въ дуплахъ, такъ и въ пещерахъ скалъ и зданіяхъ, но почти всегда лишь поодиночкѣ или понемногу экземпляровъ... Въ своемъ распространеніи она ограничена, повидимому, сѣверной и средней Европой и населяетъ здѣсь какъ равнины, такъ и горы". Въ противоположность этимъ даннымъ Блазіуса и Альтума о ея распространеніи, Добсонъ приводитъ Сирію, Сѣверный Китай (Пекинъ) и Гималаи, какъ мѣста, гдѣ она водится въ Азіи. Блэнфорду она во всякомъ случаѣ извѣстна изъ обѣихъ среднихъ областей Гималаевъ, Непала и Сиккима, и онъ называетъ ее, по Скёлли (Scully), однимъ изъ обыкновеннѣйшихъ видовъ въ долинѣ Непала **).

Въ германскихъ колоніяхъ въ Африкѣ встрѣчается Leuconoë bocagei *Ptrs.*, которая отъ западной Африки идетъ вглубь страны до Уганды и потому приведена Матши подъ названіемъ рыжей бородатой летучей мыши [Rote Bartfledermaus] въ его „Млекопитающихъ Германской Восточной Африки".

---

*) У насъ она водится, по К. А. Сатунину, въ лѣсной и черноморской степной полосѣ Европейской Россіи и Западной Сибири. Прим. ред.

**) По К. А. Сатунину, этотъ видъ констатированъ въ лѣсной полосѣ Европейской Россіи, Крыму, лѣсной полосѣ Кавказа, степяхъ восточнаго Закавказья, Западной и Восточной Сибири (и на Сахалинѣ) и въ южной части Закаспійской области. Прим. ред.



Жизнь Животныхъ Брема X.

Т-во „Дѣятель“ въ Спб.

Большой нетопырь.

У подрода короткоухихъ или мышеухихъ летучихъ мышей, Myotis *Kaup* [Mausohren], уши, длина которыхъ больше длины головы, имѣютъ девять или десять поперечныхъ складокъ, не имѣютъ выемки около середины наружнаго края и, прижатыя къ головѣ, выдаются за конецъ морды. Конецъ хвоста свободно выступаетъ изъ хвостовой летательной перепонки; послѣдняя у задняго края голая.

Всю среднюю Европу, начиная съ Англіи, Даніи и средней Россіи, югъ нашей части свѣта, сѣверную Африку и бо́льшую часть Азіи до Гималаевъ населяетъ сѣрая ночница или большой нетопырь, Myotis myotis *Bechst.* (murinus) [Mausohr, Gemeine Fledermaus или Grosser Nachtschwirrer], самая крупная изъ нашихъ летучихъ мышей, названная поэтому Альтумомъ очень удачно исполинской летучей мышью [Riesenfledermaus] *). Она длиною 12—13 см., изъ которыхъ 5,3 приходятся на хвостъ: размахъ крыльевъ равняется 37 см.; верхняя сторона свѣтлаго дымчато-бураго цвѣта съ ржаво-рыжеватымъ налетомъ, нижняя — грязнаго бѣловатаго; отдѣльные волосы двуцвѣтные, буровато-черные у корня, свѣтлѣе на концѣ; сравнительно тонкія просвѣчивающія уши и летательныя перепонки свѣтлаго сѣро-бураго цвѣта; молодыя животныя болѣе пепельно-сѣраго цвѣта.

Съ начала марта до октября едва ли можно въ подходящихъ мѣстахъ не найти большого нетопыря; его легко и узнать по безпомощному, порхающему полету по большей части по прямой линіи, или, во всякомъ случаѣ, не въ видѣ быстрыхъ зигзаговъ. Онъ населяетъ какъ равнины, такъ и горы, поднимаясь до 1200 м. надъ уровнемъ моря, охотно держится днемъ подъ крышами старыхъ, большихъ и тихихъ строеній, въ замкахъ, церквахъ, ратушахъ, иногда также въ старыхъ стѣнахъ или въ большихъ погребахъ, рѣже въ ямахъ и пещерахъ. Они всегда висятъ большими обществами, часто плотно сжавшись въ настоящіе комки, но не терпятъ около себя другіе виды летучихъ мышей и представляютъ для нихъ опасность своими хищническими наклонностями. Въ амбарѣ госпитальной церкви въ Ветцларѣ эти животныя, по Коху, собираются лѣтомъ такими массами, что пометъ ихъ накопляется слоемъ въ цѣлый футъ и его можно было вывозить возами въ качествѣ удобренія. Осенью ихъ нѣтъ больше, и они возвращаются туда лишь, когда молодые могутъ летать вмѣстѣ со старыми. Зимою большіе нетопыри ищутъ убѣжища въ погребахъ, пещерахъ и рудникахъ. Гдѣ много рудниковъ, какъ у Дилленбурга, Херборна на Ланѣ, въ Вестфаліи и т. д., они распространены зимою по всей области и поэтому поодиночкѣ; рѣдко можно найти 2 или 3 экземпляра въ видѣ одного комка. Напротивъ, тамъ, гдѣ мѣста, пригодныя для зимней спячки, рѣже, они собираются въ бо́льшихъ количествахъ и образуютъ комки изъ 30—50 и болѣе штукъ. На время зимней спячки они удаляются довольно глубоко въ задніе отдѣлы рудниковъ, пещеръ и погребовъ и, какъ правило, висятъ здѣсь свободно, хотя и случается также, что отдѣльные экземпляры, обыкновенно самки,

---

*) Большой нетопырь водится у насъ, по К. А. Сатунину, въ черноморской степной области, Крыму, лѣсной области Кавказа и южной части Закаспійской области.

Прим. ред.

втискиваются въ щели и трещины. Ихъ наклонность кусаться и драчливость прогоняютъ по большей части всѣхъ болѣе мелкихъ летучихъ мышей, за исключеніемъ сосущихъ кровь; слабыя формы имѣютъ полное основаніе избѣгать ихъ, такъ какъ они, по наблюденіямъ Коха надъ содержимыми въ неволѣ, умерщвляютъ укушеніями болѣе мелкіе виды и отчасти съѣдаютъ ихъ. При продолжительной мягкой погодѣ находящіеся въ спячкѣ большіе нетопыри просыпаются и дѣлаютъ движенія, но никогда не отваживаются вылетѣть изъ своихъ убѣжищъ точно такъ же, какъ лѣтомъ ихъ нельзя видѣть летающими въ холодную, дурную погоду. Даже въ благопріятную погоду они показываются лишь послѣ наступленія сумерекъ.

Къ концу весны самка мечетъ обыкновенно одного дѣтеныша (въ рѣдкихъ случаяхъ двухъ), сначала съ большой нѣжностью носитъ его съ собою, но скоро освобождается отъ него, тѣмъ болѣе, что развитіе дѣтеныша идетъ чрезвычайно быстро и уже передъ началомъ зимней спячки его нельзя болѣе отличить отъ старыхъ.

„Соотвѣтственно ширинѣ крыльевъ“, говоритъ Альтумъ о своей исполинской летучей мыши: „полетъ ея спокойный, можно почти сказать: вялый, безпомощный, вороній. Широкими ударами крыльевъ плыветъ она въ воздухѣ по прямому направленію, не дѣлая бросающихся въ глаза ловкихъ поворотовъ подъ острыми углами, взадъ и впередъ вдоль широкихъ, окаймленныхъ высокими изгородями дорогъ, не слишкомъ узкихъ аллей, открытыхъ городскихъ площадей, широкихъ улицъ на высотѣ 5,6—8 м. надъ землею. Она, повидимому, никогда не торопится, тогда какъ другія летучія мыши внѣ себя отъ дѣловой торопливости. Охотничья область, которую она такимъ образомъ облетаетъ, длиною, повидимому, около пяти минутъ. Внѣ городовъ я никогда не встрѣчалъ ея иначе, какъ поблизости отъ города или недалеко отъ обширныхъ дворовыхъ построекъ большихъ имѣній. Даже лѣсную опушку она, повидимому, совершенно избѣгаетъ и точно такъ же ей не нравятся всякія тѣсныя мѣста, узкіе переулки, маленькіе уголки, низкій кустарникъ и заросли. Она вообще не любитъ проскальзывать совсѣмъ близко мимо строеній, рядовъ деревьевъ и т. п. и почти всегда держится въ нѣкоторомъ разстояніи отъ нихъ въ свободномъ пространствѣ; соотвѣтственно этому она не пролетаетъ низко надъ крышами, не заворачиваетъ за углы, а держится больше середины широкихъ улицъ. Несмотря на спокойные однообразные удары крыльевъ, она подвигается впередъ такъ же быстро, какъ и нетопырь-карликъ. Повидимому, она изъ всѣхъ летучихъ мышей имѣетъ наиболѣе тонкое осязаніе и слухъ и потому можетъ уже издали устремляться прямо на добычу; ей не приходится попадать въ то затруднительное положеніе, когда летучая мышь неожиданно оказывается около самой добычи и бываетъ вынуждена схватывать ее, дѣлая внезапные рѣзкіе повороты въ сторону. Я видѣлъ, какъ она на разстояніи, по крайней мѣрѣ, 3 м. почти незамѣтно сдѣлала поворотъ въ сторону пролетавшаго майскаго жука; иначе было бы и непонятно, какъ могла бы она при своемъ однообразномъ полетѣ добывать

массу насѣкомыхъ, гораздо болѣе быстро летающихъ, чѣмъ майскіе жуки, и особенно ночныхъ бабочекъ, которыхъ она, несомнѣнно, часто поѣдаетъ".

Дальнѣйшія наблюденія, интересныя по отношенію къ жизни летучихъ мышей вообще, сообщаетъ Р. Зейдлеръ (R. Seidler, „Prometheus", 1907): „Двѣ встрѣчающіяся летучія мыши зовутъ другъ друга, какъ ласточки. Голосъ ихъ напоминаетъ стрекотанье сверчковъ. Зову животнаго можно подражать, если слабо тереть другъ о друга два черепка тарелокъ. Старыя летучія мыши и ихъ дѣтеныши зовутъ другъ друга днемъ, если сидятъ или висятъ отдѣльно. Я подхожу теперь къ тому факту, что летучія мыши не таскаютъ съ собою дѣтенышей, пока они не вырастутъ совершенно, какъ часто говорятъ. При двухъ почти взрослыхъ животныхъ это было бы слишкомъ большой тяжестью. Дѣтеныши крѣпко прицѣпляются когтями къ камнямъ трубъ или подъ крышами, и воспитывающія ихъ матери посѣщаютъ ихъ здѣсь. Такъ какъ они почти постоянно издаютъ свой зовъ, то ихъ легко найти. При сосаніи слышно усердное чавканье, какъ и у дѣтенышей другихъ млекопитающихъ. Часто молодыя летучія мыши оставляютъ свои убѣжища и блуждаютъ по доскамъ пола, на которыя попадаютъ, порхая. Съ помощью матери онѣ достигаютъ затѣмъ безопаснаго мѣста".

Въ неволѣ большіе нетопыри выживаютъ, по Коху, очень хорошо, даже привыкаютъ къ мясному корму, но являются непріятными сожителями въ комнатѣ и, повидимому, вполнѣ привыкаютъ, но не легко дѣлаются ручными.

Между тѣмъ какъ обыкновенная короткоухая летучая мышь, большой нетопырь, ограничена, главнымъ образомъ, палеарктической областью, остальныя области Стараго Свѣта и весь Новый Свѣтъ населены множествомъ ея близкихъ родичей: новѣйшее дополненіе къ каталогу Труэссара содержитъ не менѣе 61 вида и подвида. Нѣкоторые изъ нихъ тоже принадлежатъ еще нашему отечеству въ тѣсномъ смыслѣ; такова прежде всего Myotis bechsteini *Leisler*, которую Блазіусъ и Альтумъ обозначаютъ терминомъ большеухая летучая мышь [Grossohrige Fledermaus] и которую, быть можетъ, чтобы избѣжать смѣшенія, лучше называть Бехштейновой мышеухой летучей мышью [Bechsteins Mausohr]; отъ большого нетопыря она отличается меньшей величиною и болѣе длинными ушами. Размахъ крыльевъ равняется у нея лишь 25 см. (между тѣмъ какъ у предыдущаго вида 34,5 см.); но ея уши выдаются за конецъ морды не на четверть, а на половину своей длины *). У двухъ другихъ видовъ, констатированныхъ въ Германіи, хвостовая летательная перепонка густо усажена по заднему краю рѣсничками, и потомъ Блазіусъ противополагаетъ ихъ какъ рѣсничнокожихъ летучихъ мышей [Wimperhäutige Fledermäuse] названнымъ выше длинноухимъ и водянымъ летучимъ мышамъ въ предѣлахъ главнаго рода Myotis. Изъ нихъ летучая мышь Наттерера, Myotis nattereri *Kuhl* [Gefranste Fledermaus Блазіуса и Аль-

*) Въ Россіи она водится, по К. А. Сатунину, въ лѣсной и черноморской степной полосѣ Европейской Россіи. Прим. ред.

тума], стоитъ ближе всего къ водянымъ летучимъ мышамъ. Альтумъ получилъ ее „лишь послѣ коллектированія въ теченіе цѣлыхъ годовъ", а второй видъ, рѣсничатую летучую мышь, Myotis emarginatus *E. Geoffr.* [Gewimperte Fledermaus], онъ вовсе не получалъ еще въ свѣжемъ видѣ и не имѣлъ случая наблюдать живою, когда писалъ свою „Лѣсную Зоологію". Это рѣдкіе и потому неважные виды *). Изъ внѣевропейскихъ видовъ Стараго Свѣта Лидеккеръ особенно выдвигаетъ летучую мышь Уэльвича, Myotis welwitschi *Gray* [Welwitschs Fledermaus], изъ Западной Африки вслѣдствіе ея великолѣпной окраски, разрисованной и испещренной черно-оранжевымъ цвѣтомъ.

Изъ американскихъ видовъ самый обыкновенный—малая бурая летучая мышь Соединенныхъ Штатовъ, Myotis lucifugus *Le Conte* [Kleine Braune Fledermaus]. Въ „Американскихъ животныхъ" („American animals") Стонъ и Крэмъ посвящаютъ ей довольно длинное описаніе. Въ немъ указывается, что летучая мышь-мать иногда вѣшаетъ своихъ дѣтенышей и на древесную вѣтвь подъ защитой листьевъ, вылетая сама за пищей. Авторы приписываютъ этой летучей мыши особую склонность летать вокругъ человѣка, но видятъ притягательную силу въ комарахъ и другихъ летучихъ мучителяхъ.

Близко родственный роду Vespertilio родъ Kerivoula *Gray* (Cerivoula), отличающійся отъ него лишь параллельнымъ, а не расходящимся положеніемъ верхнихъ рѣзцовъ, кажется Лидеккеру заслуживающимъ вниманія изъ-за великолѣпной окраски и рисунка одного относящагося сюда вида, который поэтому и называется K. picta *Pall.* Родина его Индія. Его можно, пожалуй, назвать летучей мышью-бабочкой [Schmetterlings-Fledermaus]: вспугнутая днемъ, эта летучая мышь съ ея верхней стороной глубокаго оранжево- или ржаво-рыжаго цвѣта и летательными перепонками, разрисованными чернымъ и оранжевымъ цвѣтомъ, кажется, по Джердону, скорѣе похожей на бабочку, чѣмъ на летучую мышь! На Цейлонѣ она часто встрѣчается сидящей на банановыхъ растеніяхъ и на это указываетъ и ея родовое имя, которое представляетъ искаженіе Kehel vulha (банановая летучая мышь). Свинхоэ видитъ въ ея окраскѣ большое сходство съ окраскою отмершихъ листьевъ и считаетъ ее поэтому покровительственной.

Другой видъ, Kerivoula africana *Dobs.*, распространенъ, повидимому, по всей тропической Африкѣ; по крайней мѣрѣ, онъ приводится и въ данномъ Матши спискѣ млекопитающихъ изъ Того, и въ его „Млекопитающихъ Германской Восточной Африки". Здѣсь онъ обозначенъ какъ карликовая летучая мышь [Zwergflatterer], такъ какъ длина тѣла лишь 3,5 см., тамъ — какъ длиннохвостая летучая мышь [Langschwanzfledermaus], такъ какъ хвостъ у нея длиннѣе тѣла и равняется 3,6 см.

Длиннокрылыя летучія мыши [Langflügelflatterer] составляютъ въ современной систематикѣ летучихъ мышей совершенно особую секцію

*) У насъ летучая мышь Наттерера констатирована въ Восточной Сибири, а рѣсничатая летучая мышь въ Крыму (К. А. Сатунинъ). Прим. ред.

Minioptereae (у Труэссара, Supplement, 1904) или подсемейство Miniopterinae (у Геррита Миллера, „Families and genera of bats") вслѣдствіе совершенно особаго строенія верхней „рукоятки" грудной кости, которая ни у какой другой летучей мыши не встрѣчается въ такомъ видѣ. Въ остальномъ родъ Miniopterus *Bp.*, который и составляетъ всю эту группу, стоитъ очень близко къ обыкновеннымъ гладконосымъ летучимъ мышамъ (Vespertilioninae); отличается онъ лишь очень сильно выпуклымъ въ задней части и вздутымъ во всѣхъ направленіяхъ черепомъ, своего рода головой бульдога. Онъ принадлежитъ, по Блазіусу, „къ самымъ живучимъ, выносливымъ и ловкимъ во всемъ отрядѣ" летучихъ мышей вообще.

Европейскій видъ, который однако достигаетъ своей сѣверной границы у южнаго подножія Альповъ, Шрейберсова длиннокрылая летучая мышь, Miniopterus schreibersi *Natt.*, былъ уже извѣстенъ Блазіусу изъ Баната, средней Италіи, Алжира, южной Африки, изъ провинцій Кавказа и юго-восточной Азіи; но теперь онъ найденъ также на Мадагаскарѣ и въ Японіи и даже въ Новой Гвинеѣ и Австраліи, а слѣдовательно принадлежитъ къ числу наиболѣе широко распространенныхъ летучихъ мышей*). „Я наблюдалъ эту летучую мышь", говоритъ Блазіусъ: „около Тріеста, въ Далматіи и въ южной Италіи. Я не знаю ни одного вида, который бы обладалъ бо́льшимъ искусствомъ въ летаніи и бо́льшей легкостью движеній. Болѣе, чѣмъ у всякаго другого вида, быстрый и ловкій полетъ этой летучей мыши напоминаетъ ласточку. Она показывается скоро послѣ захода солнца и летаетъ высоко, дѣлая различные повороты, преимущественно на открытыхъ мѣстахъ, рѣдко на улицахъ населенныхъ пунктовъ. Ее находятъ чаще всего въ пещерахъ, темныхъ погребахъ развалинъ, старыхъ стѣнахъ, какъ, напр., въ древнихъ водопроводахъ римской Кампаньи и т. п., по большей части вдали отъ человѣческихъ жилищъ".

Приводимый Матши для Того Miniopterus dasythrix *Tem.* относится теперь къ M. schreibersi; напротивъ, открытый фонъ деръ Деккеномъ Miniopterus scotinus *Sund.*, распространенный до южной Африки, признается и въ настоящее время.

Въ самомъ концѣ гладконосыхъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ мелкихъ рукокрылыхъ вообще, мы ставимъ два рода тироптера, Thyroptera *Spix*, и мизопода, Myzopoda *A. M.-Edw.*, которые по своимъ совершенно своеобразнымъ органамъ прикрѣпленія не только являются наиболѣе спеціализованными въ этомъ отношеніи летучими мышами, но и вообще стоятъ особнякомъ въ царствѣ млекопитающихъ. Извѣстные зачатки того, что мы видимъ здѣсь въ полномъ развитіи, представляли уже, правда, отдѣленный поэтому родъ Glischropus съ единственнымъ видомъ nanus и среди обыкновенныхъ летучихъ мышей нетопырь толстоногій, Vespertilio pachypus, по образованію подушекъ и складокъ на подошвѣ ноги и на большомъ пальцѣ, которымъ можно приписывать функцію присасыванія къ гладкимъ поверх-

---

*) К. А. Сатунинъ приводитъ его для южной части Закаспійской области.

Прим. ред.

ностямъ; на нѣчто подобное указываютъ также и поперечныя морщины на нижней сторонѣ заднихъ пальцевъ у Mystacina tuberculata. Но отъ этого до образованія настоящихъ присосковъ большой шагъ; его и сдѣлали лишь Thyroptera и Myzopoda, которыхъ можно было бы поэтому назвать „цѣпкокрылой" (Haftflügel) и „липконогой" („Klebfuss") летучими мышами. У нихъ подошва ноги совершенно превращена въ такой круглый присосокъ съ углубленной внутренней поверхностью, а на большомъ пальцѣ тотъ же органъ, но увеличенный, повторяется въ такой совершенной формѣ, что невольно вспоминаешь ноги каракатицъ и спрутовъ. Среди млекопитающихъ нѣчто подобное больше не встрѣчается. Изъ отчета одного испанскаго наблюдателя Хименеца де ла Эспада (Jimenez de la Espada), который Добсонъ передаетъ въ видѣ извлеченія, слѣдуетъ, что у южно-американскаго вида Thyroptera tricolor *Spix* присоски представляютъ полые, кожистые, очень гибкіе и подвижные полушары (см. рис. 70 на стр. 470). Животное пользовалось ими, чтобы держаться за палецъ, когда хотѣло кусаться, и причиняло этимъ такое же ощущеніе, какое получается, если посадить себѣ на языкъ полый ключъ или наперстокъ, высосавъ предварительно воздухъ. Присоски глубокіе, по краямъ кожистые, посрединѣ мясистые. Отчетъ говоритъ также о такомъ расположеніи мускуловъ, благодаря которому можетъ измѣняться діаметръ органа. Съ помощью своихъ присосковъ животныя привѣшивались къ боковымъ стѣнкамъ ящика, въ которомъ ихъ держали, но для сна они привѣшивались съ помощью заднихъ когтей, какъ и другія летучія мыши. Добсонъ на микроскопическихъ срѣзахъ, проведенныхъ черезъ присосокъ во всѣхъ направленіяхъ, не могъ найти ни малѣйшаго слѣда мускульныхъ волоконъ. Да и что за мускулы должны были тутъ быть? Природа не образуетъ сложныхъ органовъ тамъ, гдѣ простые могутъ оказывать такія же или, по крайней мѣрѣ, достаточныя услуги. Замѣчательные присоски крыла представляютъ, очевидно, лишь высокодифференцированныя состоянія кожныхъ покрововъ и поверхностной соединительной ткани на подушкѣ большого пальца и подошвѣ ноги: это доказываетъ ихъ положеніе, ихъ строеніе и приблизительно сходное состояніе тѣхъ же частей тѣла у другихъ, названныхъ выше летучихъ мышей.

Нѣсколько видовъ и подвидовъ рода Thyroptera населяютъ Южную и Среднюю Америку. Напротивъ, Myzopoda (у Труэссара Myxopoda) съ единственнымъ видомъ (aurita *A. M.-Edw.*) съ Мадагаскара образуетъ не только особый родъ, но и особую секцію (Myxopodeae), на степень которой возвели эту форму. Прекрасный знатокъ мелкихъ млекопитающихъ Ольдфильдъ Томасъ изъ Британскаго Музея посвятилъ ей подробную работу и со свойственными ему тщательностью и точностью изслѣдовалъ строеніе ея скелета и основывающееся на немъ положеніе въ системѣ. Онъ подчеркиваетъ при этомъ существованіе замѣчательнаго, похожаго на шляпочный грибъ отростка при основаніи уха, который вообще не встрѣчается у летучихъ мышей въ такой формѣ, но собственно представляетъ ничто иное, какъ сросшуюся со внутренней поверхностью уха крышечку. До-

казанное имъ родство мадагаскарской летучей мыши съ чисто американскими группами (Natalidae и Phillostomidae) имѣетъ, по мнѣнію Томаса, очевидное значеніе: это еще одна форма съ этого острова, отношенія которой направлены въ ту же сторону. Тѣмъ не менѣе Myzopoda образуетъ совершенно самостоятельное семейство; въ пользу этого свидѣтельствуетъ уже внѣшній признакъ, срощеніе ушной крышечки съ ушной раковиной. Еще интереснѣе, по отношенію къ вопросу о южной связи между фаунами Стараго и Новаго Свѣта, было бы, если бы новозеландскій родъ Mystacops оказался членомъ того же ряда формъ. Его трехсуставный средній палецъ, общія отношенія черепа и зубной системы указываютъ на это, между тѣмъ какъ выступающій хвостъ и бородавчатая нижняя губа настолько же напоминаетъ Mormoops (Phyllostomidae), какъ и Noctilionidae (Emballonuridae), къ которымъ его обыкновенно относятъ. Между тѣмъ, съ того времени, какъ Томасъ высказалъ эти соображенія, появился пересмотръ семействъ и родовъ летучихъ мышей Геррита Миллера и, какъ родъ Mystacops былъ исключенъ изъ подсемейства Molossinae и семейства Noctilionidae въ качествѣ особаго семейства Mystacopidae, такъ и Molossinae возведены въ особое семейство Molossidae. Вполнѣ естественно, что чѣмъ глубже систематикъ вникаетъ въ дѣло, тѣмъ выше онъ склоненъ оцѣнивать найденныя различія. Объединяющія идеи, которыя ищутъ въ геологическомъ прошломъ связей между тѣмъ, что существуетъ въ настоящее время, отъ этого обыкновенно не подвигаются впередъ. Въ данномъ случаѣ Миллеръ подтверждаетъ, однако, до нѣкоторой степени предположенія Томаса тѣмъ, что ставитъ новозеландскій родъ Mystacops непосредственно около семейства Molossidae, которое распространено по болѣе теплымъ частямъ обоихъ полушарій какъ по Южной Америкѣ, такъ и по южной Европѣ и южной Азіи до Новой Гвинеи и Австраліи.

Рукокрылыя представляютъ, безспорно, тотъ отрядъ млекопитающихъ, о геологическомъ прошломъ котораго мы знаемъ меньше всего. Собственно, мы объ ихъ исторіи не знаемъ ничего, такъ какъ самые древніе ископаемые остатки изъ эоцена Европы и Америки представляютъ уже несомнѣнныхъ мелкихъ рукокрылыхъ. Согласно логикѣ нашего современнаго воззрѣнія на природу, мы можемъ представлять себѣ, что летучія мыши происходятъ отъ лазающихъ первобытныхъ насѣкомоядныхъ животныхъ, у которыхъ играющая роль парашюта кожа шерстокрыла развилась въ настоящую летательную перепонку. Это должно было повести къ громадному развитію переднихъ конечностей и остальнымъ измѣненіямъ въ строеніи тѣла, которыя бросаются въ глаза у рукокрылыхъ.

Переходъ къ слѣдующимъ отрядамъ млекопитающихъ.

Если мы въ настоящее время не смотримъ болѣе на систему только, какъ на искусственное средство для приведенія въ порядокъ и опредѣленія отдѣльныхъ формъ, а стремимся выразить въ ней наши убѣжденія относительно естественнаго родства отдѣльныхъ формъ, какъ результатъ все

болѣе и болѣе обширныхъ и глубокихъ изслѣдованій, то система, по мѣрѣ успѣховъ науки, должна измѣняться то въ одной, то въ другой части. Къ такой части системы мы подошли теперь, переходя къ такъ называемымъ неполнозубымъ, Edentata [Zahnarme]. Правда, изъ этихъ животныхъ нѣкоторыя вовсе не имѣютъ зубовъ, но вовсе не всѣ они бѣдны зубами, на что указываетъ нѣмецкое названіе. Напротивъ, они могутъ быть прямо богаты зубами; однако и тогда извѣстныя группы зубовъ, характерныя для млекопитающихъ, лишь мало выражены въ предѣлахъ одной зубной системы, а отдѣльные зубы даже лишены эмали и вообще обнаруживаютъ въ большей или меньшей степени несовершенство строенія. Настоящими неполнозубыми (бѣдными зубами) или, точнѣе, беззубыми являются тѣ, которыя питаются муравьями, что придаетъ имъ извѣстныя общія черты, несмотря на различія въ другихъ отношеніяхъ; снабженныя зубами питаются частью растительной, частью животной пищей. Обѣ послѣднія группы населяютъ исключительно Южную Америку, гдѣ къ нимъ присоединяется и одна группа питающихся муравьями; два остальные рода, питающіеся муравьями, живутъ въ Африкѣ и Индіи. Такимъ образомъ и въ географическомъ отношеніи „неполнозубыхъ“ трудно соединить въ одно цѣлое и едва ли можно признать за настоящую группу родственныхъ формъ, за естественный отрядъ.

Рѣчь идетъ здѣсь о трубкозубахъ и ящерахъ Стараго Свѣта и о муравьѣдахъ, лѣнивцахъ и броненосцахъ Новаго, которыхъ Максъ Веберъ, нашъ новѣйшій авторитетъ въ дѣлѣ научнаго трактованія млекопитающихъ, и не считаетъ болѣе всѣхъ за одинъ отрядъ неполнозубыхъ, а дѣлитъ на нѣсколько отрядовъ равноцѣнныхъ (эквивалентныхъ) между собою и съ другими. Правда, въ этомъ онъ имѣетъ такихъ авторитетныхъ предшественниковъ, какъ А. Мильнъ-Эдвардсъ (A. Milne-Edwards) и У. Флоуэръ (W. Flower), которые намѣчали то же самое уже цѣлыя десятилѣтія тому назадъ. Ольдфильдъ Томасъ на основаніи своихъ изслѣдованій относительно зубной системы хотѣлъ даже возвести неполнозубыхъ въ особый подклассъ и противопоставить всѣмъ остальнымъ млекопитающимъ. На это Веберъ справедливо возражаетъ, „что сами Edentata вовсе не составляютъ одно цѣлое. Ни ихъ строеніе, ни распространеніе, ни палеонтологія не говорятъ въ пользу этого“.

Какъ же понимать все это? Лишь такъ, что неполнозубыя Стараго и Новаго Свѣта, насколько имъ обще питаніе муравьями, именно благодаря ему, и вмѣстѣ съ тѣмъ исключительно благодаря ему, до извѣстной степени сближаются между собою, и что американскія формы современнаго періода земли представляютъ лишь скудные и слабые остатки разнообразныхъ и богатыхъ формами группъ большихъ, даже исполинскихъ первобытныхъ животныхъ.

Американскія неполнозубыя, муравьѣды, лѣнивцы и броненосцы, ближе между собою, дѣйствительно родственны и доказываютъ это, совершенно помимо вымершихъ промежуточныхъ формъ, также въ своемъ современномъ строеніи очень замѣчательной особенностью позвоночнаго столба,

которая обща имъ, несмотря на большія внѣшнія различія. А именно у нихъ, кромѣ обыкновеннаго сочлененія послѣднихъ грудныхъ позвонковъ съ поясничными позвонками, есть еще придаточное сочлененіе черезъ особые сочленовные отростки. Поэтому они называются теперь всѣ вмѣстѣ Xenarthra (т. е. животными съ необычайными или придаточными сочлененіями).

Напротивъ, неполнозубыя Стараго Свѣта, африканскіе трубкозубы и африканско-индійскіе ящеры, не имѣютъ ближайшей связи ни между собою, ни съ ихъ мнимыми родичами въ Новомъ Свѣтѣ, хотя бы черезъ первобытныя переходныя формы.

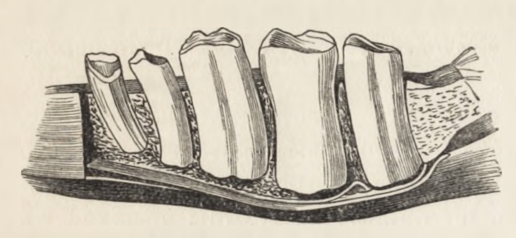
Если мы хотимъ руководиться истиннымъ родствомъ — или скорѣе, частичнымъ отсутствіемъ таковаго, — мы должны, слѣдовательно, вмѣсто одного отряда неполнозубыхъ, Edentata [Zahnarme], принять три, изъ которыхъ два заключаютъ, правда, лишь по одному роду. Мы различаемъ теперь: 1) отрядъ африканскихъ трубкозубыхъ или трубкозубовъ, Tubulidentata [Röhrchenzähner, Erdferkel], получившихъ это названіе по особому строенію зубовъ; 2) отрядъ африканско-индійскихъ ящеровъ, Pholidota [Schuppentiere], названныхъ такъ потому, что ихъ тѣло покрыто роговыми чешуйками; 3) отрядъ американскихъ неполнозубыхъ или ксенартръ, Xenarthra, получившихъ свое латинское названіе по придаточнымъ сочлененіямъ грудныхъ и поясничныхъ позвонковъ и распадающихся въ свою очередь на три семейства: беззубыхъ, снабженныхъ червеобразнымъ языкомъ муравьѣдовъ, Myrmecophagidae [Ameisenfresser], лазающихъ, подвѣсившись къ вѣтвямъ, и питающихся листьями лѣнивцевъ, Bradypodidae [Faultiere], и питающихся насѣкомыми и падалью, покрытыхъ костянымъ панцыремъ броненосцевъ, Dasypodidae [Gürteltiere].

Пятый отрядъ.

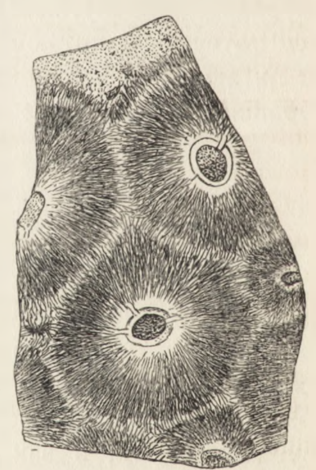
Трубкозубыя, Tubulidentata (Erdferkel или Röhrchenzähner).

Трубкозубы отличаются своеобразнымъ строеніемъ зубовъ, стоящимъ въ царствѣ млекопитающихъ совершенно особнякомъ и встрѣчающимся снова лишь у скатовъ и акулъ. Эти колоннообразные, лишенные корней, растущіе въ теченіе всей жизни трубчатые зубы не выдѣляются вокругъ зубной мякоти, а заключаютъ множество вертикальныхъ, снизу открытыхъ, наверху замкнутыхъ, наполненныхъ мякотью трубокъ, какъ бы отдѣльныхъ сосочковъ, вокругъ которыхъ и отлагается пронизанное тонкими поперечными канальцами зубное вещество, благодаря взаимному давленію вслѣдствіе роста принимающее форму призмъ. Цементной массой эти зубныя трубочки соединяются въ трубчатый зубъ и одѣваются наружнымъ слоемъ; эмали нѣтъ вовсе. Въ верхней челюсти мы находимъ, пока животное молодо, съ каждой стороны по 8, въ нижней челюсти по 6, а у старыхъ вверху лишь по 5, внизу лишь по 4 вальковатыхъ, лишенныхъ корней, волокнистыхъ зуба, состоящихъ изъ безчисленныхъ тонкихъ, тѣсно стоящихъ другъ около друга вертикальныхъ трубочекъ; на жева-

тельной поверхности они сплошные, на противоположномъ концѣ полые. Поперечный разрѣзъ такого зуба чрезвычайно похожъ на разрѣзъ испанскаго камыша. Самые передніе зубы малы и яйцевидны, средніе съ обѣихъ сторонъ имѣютъ по продольному углубленію, какъ будто бы они состояли изъ двухъ сросшихся цилиндровъ, самые задніе снова малы и похожи на первые. Ольдфильдъ Томасъ доказалъ также смѣну зубовъ или, по крайней мѣрѣ, существованіе молочной зубной системы, которая, однако, никогда не прорѣзывается и не функціонируетъ; онъ сообщилъ интересныя данныя объ отношеніи ея къ окончательной зубной системѣ. Микроскопическое строеніе у обѣихъ приблизительно одинаковое, и однако самый задній молочный зубъ, который гораздо больше, чѣмъ остальные маленькіе штифтики, имѣетъ ясно отдѣленную коронку и двойной корень. Послѣдній фактъ позволяетъ сдѣлать обратное заключеніе, что зубная система этихъ животныхъ произошла путемъ недоразвитія, редукціи, изъ зубной системы, состоявшей изъ закрытыхъ внизу зубовъ съ корнями, между тѣмъ какъ съ другой стороны, остающееся одинаковымъ тончайшее строеніе указываетъ на такъ называемый вазодентинъ въ зубахъ копытныхъ (тапира), китовъ и сиреновыхъ, „содержащую сосуды соединительную ткань, которая пронизываетъ здѣсь зубъ“ и „собственно представляетъ лишь безчисленныя миніатюрныя зубныя мякоти“.


Рис. 85. Зубы трубкозуба. Изъ Беддарда, „Mammalia“, Лондонъ, 1902.

И въ другихъ отношеніяхъ трубкозубы обнаруживаютъ связь съ копытными: ихъ роющіе когти представляютъ собою въ гораздо большей степени роющія копыта, чѣмъ роющіе когти, т. е., несмотря на обычное приспособленіе къ ихъ дѣятельности, они по сравненію, напр., съ когтями муравьѣда гораздо площе и болѣе окружаютъ послѣдній суставъ пальца со всѣхъ сторонъ. Точно такъ же и головной мозгъ ихъ похожъ на головной мозгъ копытныхъ и именно на мозгъ примитивныхъ, древнихъ копытныхъ, что подробно доказалъ Элліотъ Смитъ (Elliot Smith).


Рис. 86. Кусокъ поперечнаго разрѣза черезъ зубъ Orycteropus capensis. Изъ Вебера, „Die Saugetiere“, Iена, 1904.

* * *

Единственное семейство этого отряда составляютъ трубкозубы, Orycteropodidae [Erdferkel], неуклюжія животныя съ толстымъ, нескладнымъ тѣломъ, покрытымъ рѣдкими щетинами, тонкой шеей, длинной, тонкой головой, вальковатой мордой, которая, благодаря извѣстнаго рода концевой пластинкѣ, получаетъ извѣстное сходство съ мордой свиньи, можно было бы почти сказать: представляетъ нѣчто флейтообразное, сред-

ней длины коническимъ хвостомъ и короткими относительно тонкими ногами, изъ которыхъ переднія имѣютъ по четыре, заднія по пяти пальцевъ, вооруженныхъ очень крѣпкими, почти прямыми и плоскими, по краямъ рѣжущими, копытообразными ногтями. Ротъ довольно большой, глаза отодвинуты далеко назадъ, уши очень длинны.

Трубкозубъ (родъ Orycteropus *E. Geoffr.*) питается термитами и соотвѣтственнымъ образомъ вооруженъ для этого способа добыванія пищи: прежде всего, копытообразными роющими когтями, которыми онъ не только можетъ вскрывать нерѣдко очень крѣпкія постройки термитовъ, но и съ изумительной быстротой зарываться въ землю въ случаѣ опасности. Замѣчательно, что у него переднія ноги имѣютъ лишь четыре пальца, а заднія пятипалыя. На переднихъ ногахъ пальцы уменьшаются въ длинѣ по направленію кнаружи, а вмѣстѣ съ ними и очень сильные, почти прямые, снизу плоскіе, по краямъ рѣжущіе, копытообразные когти; на заднихъ ногахъ самый наружный и самый внутренній пальцы сильно укорочены, средній самый длинный, когти ихъ еще больше, шире, площе, слѣдовательно еще копытообразнѣе, чѣмъ передніе. Языкъ длинный и узкій, но не округлый, червеобразный, какъ у муравьѣда, а сплющенный, ремнеобразный, очень богатый бородавками; благодаря большимъ слюннымъ железамъ, онъ всегда обильно смоченъ и служитъ для втягиванія въ ротъ прилипшей къ нему живой пищи. Добытыя насѣкомыя, очевидно, прежде всего размалываются зубами. Такъ какъ нижніе ряды зубовъ приходятся нѣсколько кнутри отъ верхнихъ и жевательная поверхность верхнихъ зубовъ сошлифована косо внизъ и кнаружи, то движеніе нижней челюсти должно быть ограниченное вращательное вокругъ продольной оси (Веберъ). Это была бы очень странная форма движенія, которую можно сравнить лишь съ движеніемъ вправо и влѣво нижней челюсти жвачныхъ: слѣдовательно опять-таки сходство съ копытными? Желудокъ имѣетъ слѣва во входной части округлое расширеніе, нѣсколько похожее на слѣпой мѣшокъ, а справа въ выводной части много сѣтеобразныхъ складокъ съ очень толстой мускульной стѣнкой. Это наружное подраздѣленіе съ различнымъ строеніемъ указываетъ на большое раздѣленіе труда: толстая мускульная стѣнка — на извѣстную механическую, растирающую дѣятельность, которая повторяется въ усиленномъ масштабѣ у совершенно лишенныхъ зубовъ муравьѣдовъ. Округлое расширеніе входной части дѣйствуетъ, навѣрное, въ качествѣ извѣстнаго рода зоба, а сѣтеобразныя складки задней части, несомнѣнно, увеличиваютъ отдѣлительную и всасывательную поверхность. Мозгъ, по Элліоту Смиту, нѣсколько приближается къ мозгу копытныхъ, отъ котораго онъ существенно отличается лишь тѣмъ, что носовой отдѣлъ его сильно развитъ (что указываетъ на сильное развитіе обонянія). „Строеніе мозга стоитъ, какъ извѣстно, подъ вліяніемъ образа жизни. Трубкозубъ долженъ отправляться на охоту за насѣкомыми ночью. Такимъ потребностямъ соотвѣтствуетъ обонятельный органъ, у котораго высоко развитымъ центральнымъ частямъ въ головномъ мозгу соотвѣтствуютъ периферическія, лежащія въ самомъ носу. Периферическій обо-

нятельный органъ достигаетъ у трубкозуба, быть можетъ, наиболѣе сильнаго развитія среди всѣхъ млекопитающихъ. Число среднихъ обонятельныхъ валиковъ (увеличенія обонятельной поверхности слизистой оболочки, которая первая воспринимаетъ обонятельныя впечатлѣнія) равняется одиннадцати". Какъ у всѣхъ млекопитающихъ, хорошо роющихся въ землѣ, имѣется большая ключица, плечевая кость имѣетъ развитые гребни для прикрѣпленія мускуловъ, а предплечіе и кисть могутъ до извѣстной степени поворачиваться вокругъ продольной оси. Трубкозубъ ступаетъ всею подошвой и можетъ поэтому, подобно всѣмъ стопоходящимъ животнымъ, также подниматься на заднихъ ногахъ и сидѣть, выпрямившись, на задней части тѣла. Рѣдкая щетинистая шерсть, которая вмѣстѣ съ характеромъ мяса послужила причиной даннаго животному бурами названія земляного поросенка, должна, по де Мейере и Веберу, считаться редуцированной; Веберъ полагаетъ, что это должно заключить на основаніи наблюденія, сдѣланнаго надъ однимъ зародышемъ. Матка и отверстіе матки двойныя, послѣдъ поясовидный. Изъ четырехъ сосковъ два на брюхѣ и два въ пахахъ. Рождается лишь одинъ дѣтенышъ. Мужскія половыя железы лежатъ по большей части въ брюшной полости, мошонки нѣтъ.

Даже такая своеобразная и кажущаяся малоизмѣнчивой форма животныхъ, какъ трубкозубъ, у котораго въ виду рѣзко выраженнаго, совершенно особеннаго строенія на первый взглядъ едва-ли можно ожидать какихъ-либо уклоненій, оказалась при томъ глубокомъ изученіи, которымъ характеризуется современная систематика, подлежащей раздѣленію на виды. Какъ и у другихъ африканскихъ млекопитающихъ, различія между видами оказались во всякомъ случаѣ идущими рука объ руку съ естественнымъ расчлененіемъ африканскаго континента. Мы различаемъ въ настоящее время по строенію зубной системы и черепа, особенно по нѣкоторымъ особенностямъ нижней челюсти, но также и по внѣшнимъ отличіямъ формы и окраски, шесть видовъ трубкозубовъ съ юга, востока и запада Африки, и можно принимать съ увѣренностью, что ихъ число еще возрастетъ, когда наука будетъ обладать матеріаломъ изъ тѣхъ странъ, откуда его пока еще нѣтъ. Два древнѣйшихъ и наиболѣе извѣстныхъ вида слѣдующіе:

Капскій трубкозубъ, O. capensis *Gmel.* (afer) [Kapisches Erdferkel]. Ухо длиною 162 мм.; ноги темно-бурыя, какъ и плечо и бедро; тѣло желтовато-сѣрое съ рыжимъ налетомъ; шерсть на заднихъ ногахъ гуще; хвостъ длиннѣе, отношеніе его къ тѣлу приблизительно 1 : 2; самый внутренній (второй) палецъ переднихъ ногъ короче слѣдующаго (третьяго); южная и средняя Африка.

Эѳіопскій трубкозубъ, O. aethiopicus *Sund.* [Aethiopisches Erdferkel]. Ухо длиною 140 мм. (у самки 136 мм.); ноги черныя; тѣло блѣдно-желтоватое, у самца на спинѣ чало-бурое; на нижней части спины и основаніи хвоста отдѣльныя болѣе длинныя черныя щетины; ноги толще и покрыты болѣе длинными волосами; хвостъ вдвое короче тѣла (1 : 2); самый внутренній (второй) палецъ переднихъ ногъ самый длинный; морда посрединѣ передъ глазами вдавлена; сѣверо-восточная Африка (Сеннаръ, Кордофанъ).



Капскій трубкозубъ.



Эѳіопскій трубкозубъ.

Снимокъ въ Зоологическомъ Саду въ Гизехѣ (Египетъ).

Голландскіе поселенцы на мысѣ Доброй Надежды дали трубкозубу названіе ардфаркенъ (Ardvarken, т. е. земляной поросенокъ), такъ какъ мясо его похоже вкусомъ на мясо кабана, и съ давнихъ поръ ревностно охотились за нимъ и хорошо съ нимъ познакомились. Еще во времена Бюффона онъ считался совершенно баснословнымъ существомъ; этотъ естествоиспытатель оспаривалъ первое описаніе Кольбе, относящееся къ началу прошлаго столѣтія, совершенно рѣшительнымъ образомъ, хотя оно и сегодня еще имѣетъ для насъ болѣе или менѣе полное значеніе.

Капскій трубкозубъ населяетъ южную и среднюю Африку и распространенъ здѣсь отъ восточнаго до западнаго берега; подобно броненосцамъ, онъ живетъ преимущественно на равнинахъ, въ мѣстностяхъ, похожихъ на пустыню, и степяхъ, гдѣ водятся муравьи и термиты. Это одинокое существо, которое едва ли болѣе общительно, чѣмъ броненосцы, хотя его иногда и случается видѣть въ обществѣ ему подобныхъ; собственно каждый трубкозубъ живетъ самъ по себѣ, отдыхая днемъ въ большихъ норахъ, вырытыхъ имъ самимъ, и бродя ночью. Въ степяхъ Кордофана, и притомъ какъ на низменностяхъ, поросшихъ рѣдкимъ лѣсомъ, такъ и на обширныхъ пространствахъ, заросшихъ высокой травою, гдѣ встрѣчается лишь немного кустовъ, я часто видѣлъ его норы и много слышалъ о его образѣ жизни, но никогда не видѣлъ животное. Номады называютъ его Абу-делафъ (т. е. отецъ ногтей или обладатель ногтей) и ревностно за нимъ охотятся. Лишь Хейглину посчастливилось получить одно изъ этихъ животныхъ живымъ, и онъ могъ дать болѣе точныя свѣдѣнія о его образѣ жизни. Отъ него я узналъ приблизительно слѣдующее: трубкозубъ спитъ весь день, свернувшись, въ глубокихъ вырытыхъ имъ самимъ земляныхъ норахъ, которыя онъ обыкновенно закрываетъ, когда влѣзаетъ въ нихъ, наскребая землю. Къ вечеру онъ выходитъ изъ норы и отправляется отыскивать пищу. Онъ бѣжитъ вовсе не особенно скоро, но дѣлаетъ совершенно своеобразные и довольно большіе прыжки. При этомъ онъ касается земли всею подошвою, держитъ голову съ заброшенными назадъ ушами направленной вертикально къ землѣ, сгибаетъ спину и для поддержанія равновѣсія болѣе или менѣе волочитъ хвостъ по землѣ. Конецъ морды движется такъ низко надъ землею, что вѣнокъ волосъ, окружающій ноздри, прямо мететъ ее. Отъ времени до времени животное останавливается, чтобы прислушаться, нѣтъ ли поблизости врага, а затѣмъ отправляется дальше. При этомъ становится очевиднымъ, что обоняніе и слухъ — наиболѣе развитыя чувства; онъ такъ же много работаетъ ушами, какъ и пользуется носомъ. Вѣнецъ волосковъ на носу онъ постоянно двигаетъ то туда, то сюда съ помощью быстраго движенія кожи носа и отъ времени до времени поднимаетъ вверхъ свою длинную морду, чтобы выслѣдить добычу чутьемъ. Такимъ образомъ онъ идетъ, пока не найдетъ слѣдъ пути, по которому двигаются полчища муравьевъ. По нему онъ идетъ до муравейника и тамъ начинаетъ охоту совершенно, какъ броненосцы, или, еще болѣе, какъ настоящіе муравьѣды.

Трубкозубъ обладаетъ невѣроятнымъ искусствомъ въ рытьѣ. Ему вполнѣ достаточно немногихъ мгновенiй, чтобы совершенно зарыться въ землю, какъ бы тверда она ни была. При рытьѣ онъ работаетъ сильными когтями переднихъ ногъ и съ большой силой бросаетъ назадъ большiе комья земли; задними ногами онъ такъ далеко отбрасываетъ назадъ вырытую землю, что его окружаетъ настоящiй дождь пыли. Подойдя къ муравейнику или термитнику, онъ сначала заботливо обнюхиваетъ его со всѣхъ сторонъ; затѣмъ начинается рытье, и животное врывается въ землю, пока не попадетъ на главное гнѣздо или, по крайней мѣрѣ, на одинъ изъ главныхъ ходовъ насѣкомыхъ. Въ такiе главные ходы, которые въ холмикахъ термитовъ по большей части имѣютъ дiаметръ въ 2 см., трубкозубъ всовываетъ теперь свой длинный липкiй языкъ, ждетъ, пока онъ не покроется насѣкомыми, затѣмъ втягиваетъ его вмѣстѣ съ ними и повторяетъ это до тѣхъ поръ, пока не насытится вполнѣ. Иногда онъ глотаетъ сразу сотни муравьевъ и просто захватывая ихъ губами; но въ настоящемъ гнѣздѣ термитовъ, гдѣ кишатъ миллiоны этихъ насѣкомыхъ, онъ ѣстъ почти, какъ собака, глотая каждый разъ цѣлыя сотни. Такъ идетъ онъ отъ одного гнѣзда къ другому и производитъ среди все опустошающихъ термитовъ, въ свою очередь, величайшее опустошенiе. Съ разсвѣтомъ онъ уходитъ назадъ въ землю и при этомъ для него безразлично, найдетъ ли онъ свою нору или нѣтъ, такъ какъ въ нѣсколько минутъ онъ зарывается такъ глубоко, какъ ему кажется нужнымъ, чтобы провести день въ полной безопасности. Если нора окажется недостаточно глубокой, онъ при приближенiи опасности зарывается дальше. Никакой врагъ не можетъ проникнуть въ нору вслѣдъ за нимъ, такъ какъ трубкозубъ съ такой силой отбрасываетъ назадъ вырытую землю, что всякое другое животное отступаетъ ошеломленное. Даже человѣку трудно рыться вслѣдъ за нимъ, и каждый охотникъ въ немного минутъ оказывается совершенно покрытымъ землею и пескомъ.

Трубкозубъ чрезвычайно остороженъ и пугливъ и даже ночью при малѣйшемъ шумѣ тотчасъ же зарывается въ землю. Его слухъ позволяетъ ему уловить издали приближенiе болѣе крупнаго животнаго или человѣка и такимъ образомъ онъ почти всегда оказывается въ безопасности прежде, чѣмъ опасность приблизится. Впрочемъ, и большая сила позволяетъ ему отразить различныя опасности. Охотникъ, который дѣйствительно засталъ врасплохъ и схватилъ трубкозуба, еще вовсе не овладѣлъ желанной добычей. Подобно броненосцу, трубкозубъ изъ всѣхъ силъ упирается, даже если онъ только наполовину въ своей норѣ, въ ея стѣнки, крѣпко всовываетъ въ землю свои острые когти, изгибаетъ спину и съ такой силой прижимается ею къ своду норы, что оказывается едва ли возможнымъ освободить хотя бы одну ногу и вытащить животное. Одинъ человѣкъ никогда не можетъ это сдѣлать; даже нѣсколькимъ мужчинамъ съ нимъ довольно хлопотъ. Поэтому поступаютъ совершенно такъ же, какъ въ Америкѣ съ броненосцами. Туземцы Восточнаго Судана осторожно приближаются къ жилищу трубкозуба, смотрятъ по лежащей во

входѣ землѣ, находится ли животное въ норѣ или нѣтъ, и въ первомъ случаѣ вдругъ изо всѣхъ силъ ударяютъ копьемъ внутрь норы. Если она прямая, то обыкновенно животное оказывается раненымъ, если же она кривая, то охота пропала. Въ первомъ случаѣ добыть животное легко; если трубкозубъ и не убитъ сразу, онъ все же очень скоро теряетъ силы, необходимыя для того, чтобы рыть дальше, и новые удары копьемъ прекращаютъ его жизнь. Если удается вытащить животное живымъ изъ его норы, то достаточно нѣсколькихъ ударовъ палкой по головѣ, чтобы его убить.

Очень интересно и наглядно разсказываетъ о ловлѣ трубкозуба садоводъ и плантаторъ Густавъ Эйсманнъ изъ Браамфонтейна близъ Іоханнесбурга. Онъ говоритъ въ видѣ вступленія: „Сила животнаго громадна. Нѣсколько сильныхъ мужчинъ едва въ состояніи съ нимъ справиться", и затѣмъ доказываетъ это весьма правдоподобно слѣдующимъ описаніемъ дѣйствительнаго случая: „Во вторникъ, 25 января (1898) я послалъ одного изъ своихъ бѣлыхъ съ каффромъ, чтобы привезти молодыя деревья для посадки. Къ полудню люди возвратились съ телѣгой, и бѣлый разсказалъ мнѣ, что пережилъ замѣчательную вещь. Едва онъ удалился на разстояніе получаса отъ моего жилища, какъ вдругъ увидѣлъ въ полѣ, что большія массы земли взлетали на воздухъ на высоту 10—12 футовъ. Онъ велѣлъ остановить телѣгу и осторожно подкрался пѣшкомъ, чтобы посмотрѣть, что за животное кидаетъ землю. Подойдя достаточно близко, онъ увидѣлъ большія массы земли и большую свѣжую нору въ землѣ, въ глубинѣ которой былъ виденъ толстый „конецъ животнаго". Онъ тотчасъ засыпалъ всю нору лежавшей передъ нею землей и какъ можно скорѣе поѣхалъ ко мнѣ, чтобы сообщить мнѣ объ этомъ. Молодой человѣкъ, который былъ родомъ изъ Капской колоніи, полагалъ, что это долженъ былъ быть трубкозубъ, и просилъ дать ему отъ шести до восьми сильныхъ чернокожихъ, чтобы поймать животное. Я предоставилъ ему десять сильныхъ негровъ и вмѣстѣ съ тѣмъ обѣщалъ большой денежный подарокъ, если мнѣ доставятъ животное неповрежденнымъ. Выкапываніе было очень трудно; оно заняло полные семь часовъ. Два раза дѣлали поперечные рвы, одинъ въ 6, другой въ 9 футовъ глубиною; но оба раза животному удалось прорыться скорѣе, чѣмъ люди работали, подъ дномъ рвовъ и спастись такимъ образомъ отъ опасности. Тогда молодой человѣкъ велѣлъ вырыть третій ровъ на разстояніи около 10 футовъ и сдѣлать его глубиною почти въ 15 футовъ. Едва этотъ ровъ былъ вырытъ, какъ животное достигло этого мѣста, но оно попало уже не подъ дно рва, а въ самый ровъ. Увидѣвъ это, каффры обратились въ дикое бѣгство изъ рва, оставляя молодого бѣлаго, кстати сказать, очень сильнаго парня, одинъ на одинъ съ животнымъ. Молодой человѣкъ попытался схватить животное за длинныя уши, но трубкозубъ сильно защищался, бѣсновался, какъ безумный, во рву, осыпалъ своего противника землею и нѣсколько разъ перепрыгивалъ черезъ него, когда тотъ наклонялся. Послѣ многократнаго зова на помощь пришли, наконецъ, нѣсколько сильныхъ каф-

фровъ съ веревками. Животное связали и тотчасъ послали ко мнѣ чернокожаго, который сообщилъ мнѣ о счастливомъ ловѣ и просилъ прислать большой ящикъ и телѣгу, чтобы привезти животное. Я знаю по опыту, какія хорошія услуги оказываютъ часто крѣпкіе мѣшки, когда надо справляться съ дикими животными и перевозить ихъ, и потому я приказалъ взять съ собою, кромѣ ящика, большіе, крѣпкіе мѣшки и крѣпкія веревки. Телѣга уѣхала, мы же поспѣшили устроить здѣсь предварительную клѣтку изъ клѣтки длиною, высотою и глубиною около 1,2 м., въ которой раньше жилъ нѣмецкій сѣрый дроздъ, обивъ ее крѣпкими деревянными планками. Животное прибыло, мѣшокъ былъ снятъ, веревки разрѣзаны и трубкозубъ помѣщенъ въ предварительную клѣтку. Онъ страшно бѣсновался, прошло едва 10 минутъ и большая дверь была уже вдавлена. Ее укрѣпили, забивъ досками. На слѣдующее утро проволочная сѣтка, покрывавшая когда-то клѣтку дрозда, была въ нѣсколькихъ мѣстахъ совершенно разорвана, и я долженъ былъ подумать о томъ, чтобы доставить животному другое, бóльшее помѣщеніе, въ которомъ оно могло бы свободно двигаться. Я выбралъ для этого свой, стоявшій пустымъ, домикъ для гіенъ, пристроенный къ моему дому и состоящій только изъ желѣза, камня и толстыхъ планокъ. Скоро все дно клѣтки было покрыто цементомъ и устроенъ большой бассейнъ для воды. Трубкозуба перевели въ домикъ и онъ тотчасъ пошелъ въ воду, чтобы очиститься. Домъ такъ помѣстителенъ, что животное можетъ свободно двигаться, и заключаетъ отгороженное пространство достаточной величины, чтобы служить животному темнымъ сухимъ мѣстомъ, куда оно можетъ прятаться и гдѣ можетъ отдыхать въ теченіе дня. Кормятъ его у меня свѣжимъ молокомъ, около 3 литровъ въ день, къ которому я всегда приказываю примѣшивать немного маисовой муки, мелконарѣзаннымъ сырымъ мясомъ и, кромѣ того, даютъ ему ежедневно мѣшокъ термитовъ. До настоящаго времени животное совершенно здорово. День оно проводитъ по бóльшей части въ темномъ заднемъ помѣщеніи, а ночью бодрствуетъ и бродитъ по большому переднему помѣщенію".

Роль трубкозуба (и ящера) въ экономіи природы Лихтерфельдъ опредѣляетъ очень удачно, какъ „защиту противъ безмѣрнаго размноженія муравьевъ и термитовъ въ тропическихъ странахъ. Языкъ трубкозуба, подобно языку ящера, очень длиненъ и узокъ и усаженъ различными бородавками. Онъ можетъ очень далеко высовываться съ помощью находящихся внутри его кольцеобразныхъ мускульныхъ волоконъ и втягиваться обратно и служитъ этимъ животнымъ при разрываніи муравейниковъ и термитниковъ въ качествѣ прута, намазаннаго клеемъ. Проломивъ своими острыми когтями крѣпкіе, какъ камень, глиняные своды гнѣздъ термитовъ, они всовываютъ длинную голову съ маленькимъ сосательнымъ ртомъ въ кишащія внутри гнѣзда миріады насѣкомыхъ и пускаютъ въ дѣло свой липкій языкъ. Каждое мгновеніе онъ высовывается изо рта и втягивается обратно, покрытый термитами. Лишь при такой чрезвычайной подвижности языка и громадномъ распространеніи муравьевъ и термитовъ подъ

тропиками мыслимо, чтобы существо, подобное трубкозубу, вѣсомъ болѣе 100 фунтовъ, могло поддерживать свое существованіе такой мелкой пищей".

У самого Т. фонъ Хейглина („Путешествіе въ Абессинію", 1861—62) о трубкозубѣ сказано: „Хотя длинная, узкая голова съ малымъ количествомъ мозга и глаза, въ которыхъ мало жизни, придаютъ ему нѣсколько глупый видъ, онъ животное очень проворное и живое, охотно играетъ, дѣлаетъ забавные увеселительные прыжки и повороты вокругъ себя, причемъ пользуется своимъ толстымъ хвостомъ въ качествѣ опоры. Посадка его въ общемъ похожа на посадку кенгуру; онъ часто ходитъ на однѣхъ заднихъ ногахъ, согнувъ тѣло и опираясь на хвостъ, направивъ голову вертикально къ землѣ, и часто закладывая свои длинныя, ложкообразныя уши назадъ, какъ заяцъ. Носъ его въ постоянномъ движеніи, и онъ обнюхиваетъ каждое мѣстечко, причемъ спирально расположенныя щетинки у внутренняго края ноздрей удаляютъ пристающіе песокъ и пыль, благодаря постояннымъ сокращеніямъ и разслабленіямъ мускуловъ. Если животное найдетъ трещину въ землѣ, въ которой могутъ жить муравьи, оно сдуваетъ пыль, обнюхиваетъ это мѣсто и затѣмъ начинаетъ съ чрезвычайной ловкостью, силой и быстротой рыть передними конечностями, отбрасывая задними назадъ разрыхленную землю. Взломавъ гнѣздо насѣкомыхъ, оно тотчасъ приступаетъ къ ѣдѣ. Повидимому, трубкозубъ ловитъ муравьевъ больше губами, чѣмъ языкомъ, а они во множествѣ нападаютъ на нарушителя покоя, толстая шкура котораго не защищаетъ, однако, отъ ихъ укушеній. Онъ освобождается отъ нихъ тѣмъ, что дѣлаетъ прыжки, чешется и трется. Для мочи и помета трубкозубъ вырываетъ маленькую ямку, которую затѣмъ заботливо закрываетъ. Въ норѣ онъ спитъ, свернувшись, на боку. Я не замѣчалъ, чтобы во снѣ или при высокой температурѣ онъ такъ сильно потѣлъ, какъ его родичи—ящеры... Я держалъ годами пойманныхъ старыми и молодыми ручныхъ трубкозубовъ и кормилъ ихъ термитами, молокомъ, медомъ, яйцами, мукой, хлѣбомъ, виноградомъ, финиками, сахаромъ и т. п. Они скоро узнаютъ своего хозяина и слѣдуютъ за нимъ, какъ собака. Мясо ихъ нѣжное, бѣлое и сочное. Болѣе молодыя животныя по большей части сильнѣе покрыты волосами, чѣмъ старыя, которыя стираютъ свои жесткіе щетинистые волоса въ землѣ и пескѣ. Самка мечетъ въ маѣ или іюнѣ всегда лишь одного дѣтеныша, который совершенно лишенъ шерсти и мясного цвѣта. Черезъ годъ онъ сильнѣе всего покрытъ волосами.

Склэтеръ младшій, завѣдующій Капштадтскимъ музеемъ, пишетъ въ своемъ сочиненіи „Животный міръ южной Африки" (1907) о тамошнемъ трубкозубѣ слѣдующее: „Трубкозубъ встрѣчается больше въ открытой мѣстности всюду, гдѣ есть холмики термитовъ; здѣсь онъ устраиваетъ себѣ очень большія и широкія земляныя норы и логовища, которыя представляютъ постоянную опасность для всадниковъ, такъ какъ отверстія ихъ часто скрыты въ кустарникѣ и потому ихъ трудно избѣгать... Кирби (Kirby) разсказываетъ, что трубкозубы пользуются своимъ хвостомъ для того, чтобы бить имъ объ землю около муравейниковъ и такимъ образомъ вызывать въ

нихъ панику... Если они находятся внѣ норъ, ихъ легко поймать, такъ какъ они крайне плохо бѣгаютъ; но въ норѣ ихъ добыть трудно. Часто разсказываются исторіи о томъ, какъ запрягали быковъ, чтобы вытащить трубкозуба за хвостъ изъ земли... Ихъ легко убить, и мясо ихъ, которое бываетъ часто чрезмѣрно жирнымъ, очень цѣнятъ, часто солятъ и коптятъ".

По Фосселеру (Vosseler), трубкозубъ въ Германской Восточной Африкѣ, „подобно ящеру и вмѣстѣ съ нимъ, встрѣчается въ покрытыхъ кустарникомъ степныхъ пространствахъ. Очень многочисленны его норы на пути отъ желѣзнодорожной станціи Ніусси (Узамбарская желѣзная дорога — Usambarabahn) до Пангани. Повидимому, и эти животныя, какъ и нѣкоторыя, упомянутыя уже выше, охотнѣе всего держатся и селятся на лишенныхъ растительности, вытоптанныхъ мѣстахъ, какими являются дороги. Для верховыхъ животныхъ эти норы часто становятся опасны, такъ какъ они легко продавливаютъ тонкій покровъ начальной части норы и проваливаются. Негры очень любятъ мясо трубкозубовъ и потому даже даютъ себѣ трудъ строить сложныя ловушки; принципъ ихъ заключается въ томъ, что животное, оставляющее ночью свое жилище, должно пройти по маленькой загородкѣ, ограниченной низкими колышками, которая ведетъ его подъ тяжелый кусокъ древеснаго ствола. Это бревно такъ установлено, что трубкозубъ, отталкивая препятствіе, загораживающее ему дорогу, вызываетъ паденіе бревна, которое и убиваетъ его. Говорятъ, что дѣтенышъ покрытъ густой сѣрой шерстью". По Шиллингсу (Schillings), трубкозубы въ странѣ Массаи, повидимому, „проводятъ сухое время года въ зимней спячкѣ, а въ теченіе влажнаго періода бродятъ по ночамъ въ степи".

Оскаръ Нейманнъ тоже называетъ трубкозуба однимъ изъ тѣхъ животныхъ, которыхъ можно увидѣть въ Африкѣ лишь благодаря совершенно особенному случаю. Его слѣды и норы онъ находилъ во множествѣ въ странѣ Кибайа-Массаи и главнымъ образомъ въ области Умбугве, къ югу отъ озера Манджара, но само животное не видалъ. „Не достаетъ хорошей европейской гончей и ищейки; но, къ сожалѣнію, онѣ не выносятъ климата. Въ Умбугве норы не были заняты кабанами, но тѣмъ не менѣе были достаточно широки для этихъ животныхъ; онѣ закладываются слѣдовательно такими широкими съ самаго начала, что, впрочемъ, и не представляетъ ничего удивительнаго въ виду толщины задней части тѣла трубкозуба. Это привело насъ къ „норамъ бородавочниковъ" вообще, и мы пришли къ общему убѣжденію, что норы, вѣроятно, дѣлаютъ всегда трубкозубы, а свиньи пользуются ими, такъ какъ онѣ достаточно широки. На другой вопросъ мы оба не получили никакого удовлетворительнаго отвѣта. Откуда беретъ такое большое животное, какъ трубкозубъ, роясь глубоко подъ землею, воздухъ необходимый для дыханія, тѣмъ болѣе, что при напряженной работѣ онъ, конечно, очень сильно дышетъ? Съ точки зрѣнія человѣка представляется, что въ такихъ условіяхъ животное должно было бы очень скоро задохнуться. Но мы видимъ, вѣдь, и у нашихъ лисицы и барсука, что они очень хорошо выдерживаютъ пребываніе

въ такихъ наполненныхъ землею тупикахъ, когда они спасаясь отъ собакъ, вырываютъ новыя боковыя норы".

Первый живой трубкозубъ прибылъ въ Европу, повидимому, въ 1869 г., а именно изъ Капа въ Лондонъ. Въ 1871 г. журналъ „Зоологическій Садъ" („Der Zoologische Garten") могъ, по Фильду, сообщить о двухъ видахъ трубкозубовъ, которыхъ держали рядомъ въ Лондонскомъ саду; прибавился эѳіопскій трубкозубъ, а въ послѣднія десятилѣтія трубкозубовъ не разъ привозили въ Европу, и при надлежащемъ уходѣ они выживали больше года. Несмотря на свою сонливость днемъ, трубкозубъ всегда привлекаетъ вниманіе каждаго любителя животныхъ. Я долженъ еще прибавить, что онъ спитъ и сидя, причемъ опирается на длинныя заднія ноги и на хвостъ, какъ на треножникъ, и старается спрятать голову съ длинной мордой между передними ногами и между бедрами. Онъ очень чувствителенъ къ тому, когда его безпокоятъ, и старается по возможности защититься отъ всякаго надоѣданія со стороны незнакомыхъ. Если въ его распоряженіи имѣется земля, онъ въ такомъ случаѣ бросаетъ ее назадъ, чтобы прогнать ею приближающагося; но если на это не обращаютъ вниманія, онъ пользуется въ качествѣ оружія для защиты своимъ хвостомъ, нанося направо и налѣво удары, сильные и, благодаря твердымъ и почти остроконечнымъ щетинамъ, довольно чувствительные. По увѣренію одного сторожа, онъ въ крайности пользуется для защиты и задними ногами. Животное кормятъ мелко изрубленнымъ мясомъ, сырыми яйцами, куколками муравьевъ („муравьиными яйцами") и кашей, но замѣняютъ ему, такимъ образомъ, естественную пищу лишь въ очень недостаточной степени. Повидимому, онъ страдаетъ и отъ недостатка движенія, получаетъ легко опухоли и раны и вслѣдствіе этого часто погибаетъ раньше, чѣмъ хотѣлось бы тому, кто его держитъ.

Эѳіопскій трубкозубъ Берлинскаго Зоологическаго сада, къ которому относятся и приведенныя выше данныя (онъ жилъ въ 1870-ыхъ годахъ), посвящалъ бо́льшую часть своей жизни сну. „Лишь къ вечеру", разсказываетъ Лихтерфельдъ: „когда сторожъ приносилъ ему кормъ, онъ оставлялъ свой снабженный пескомъ и соломою ящикъ, потягивался, садился и принимался за ѣду. Удалившись затѣмъ еще на нѣкоторое время, чтобы немножко поспать послѣ ѣды, онъ появлялся снова и бодрствовалъ еще нѣсколько часовъ въ теченіе ночи. Животное это съѣдало ежедневно полтора фунта молотаго мяса, горсть муравьиныхъ куколокъ и три булки въ молокѣ. Сколько муравьевъ и термитовъ, судя по этому, нужно одному экземпляру на свободѣ для поддержанія жизни, это въ смыслѣ чиселъ превосходитъ всякое воображеніе". Позднѣе въ Берлинъ былъ доставленъ и южноафриканскій видъ, и оба послужили Мютцелю моделями для превосходныхъ изображеній этихъ странныхъ животныхъ. Къ сожалѣнію, трубкозубовъ Берлинскаго сада держали въ совершенно неподходящихъ помѣщеніяхъ: на деревянномъ полу во внутренней клѣткѣ стараго дома для обезьянъ. Тамъ ихъ никогда не выпускали на воздухъ, на естественную почву, и они никогда не могли обнаруживать свою истинную природу.

Въ этомъ отношенiи въ лучшихъ условiяхъ находился одинъ капскiй трубкозубъ Гамбургскаго сада; ему было предоставлено въ новомъ домѣ для сумчатыхъ и грызуновъ, въ которомъ, впрочемъ, содержатся также свиньи и мелкiе олени, отдѣленiе съ наружной загородкой, и онъ вознаградилъ за эту заботливость тѣмъ, что прожилъ особенно долго. Болау, на попеченiи котораго онъ находился, пишетъ по этому поводу въ одномъ письмѣ: „Трубкозубовъ мы неоднократно держали въ Гамбургскомъ Зоологическомъ саду то болѣе долгое, то болѣе короткое время; послѣднiй жилъ у насъ почти два года, онъ умеръ отъ сильнаго воспаленiя рта и глоточной полости; предпослѣдняго мы держали $2^1/_4$ года; онъ погибъ отъ актиномикоза, который совершенно разрушилъ у него правую сторону верхней челюсти. Въ обоихъ случаяхъ животныя проболѣли лишь относительно короткое время и въ моментъ смерти были хорошо упитанными, доказательство того, что мы нашли для нихъ подходящiй способъ кормленiя".

„Зимою нашъ трубкозубъ жилъ въ тепломъ хлѣву около отопленiя въ домѣ для кенгуру; онъ любилъ тепло и потому обыкновенно ложился въ углу хлѣва у стѣны, нагрѣтой отопленiемъ, и по возможности зарывался при этомъ въ постланную ему солому. Во время сна онъ лежалъ, скрючившись; онъ засовывалъ морду между ногами и подвертывалъ хвостъ впередъ. Лѣтомъ онъ жилъ въ хлѣву, который имѣлъ выходъ въ загородку. Каждый день, если не было слишкомъ сильнаго дождя, его выпускали на воздухъ, и онъ съ удовольствiемъ занимался тѣмъ, что рылся въ рыхлой землѣ. Сначала онъ устраивалъ подземный ходъ на глубинѣ около одного метра вдоль всей загородки, а затѣмъ проводилъ вправо и влѣво боковые ходы. Если одинъ изъ ходовъ обваливался, то нашъ землекопъ вырывалъ новый. Онъ рылъ передними ногами и затѣмъ отбрасывалъ землю сильными задними ногами далеко назадъ. Попытокъ уйти, зарывшись глубже въ землю, онъ никогда не дѣлалъ, хотя изгородь достигаетъ въ землѣ лишь глубины въ 70 см.".

„При очень теплой ясной солнечной погодѣ нашъ трубкозубъ спалъ на землѣ, но обыкновенно подъ землею, въ своей норѣ. Онъ ѣлъ въ загородкѣ лишь въ полдень, къ ужину онъ появлялся передъ дверью своего хлѣва и даже царапалъ дверь, если терялъ терпѣнiе. Разъ онъ оставался въ теченiе двухъ дней, другой въ теченiе трехъ въ своей норѣ, не принималъ въ теченiе этого времени пищи, а затѣмъ появлялся здоровый и бодрый. Голоса нашего животнаго мы не слышали никогда, своего сторожа онъ зналъ и позволялъ ему гладить себя; разсерженный онъ поворачивался спиною къ противнику и лягался".

Заботливый воспитатель питающихся муравьями животныхъ съ червеобразными языками считаетъ долгомъ обращать особенное вниманiе на ощупывающiй все языкъ и охранять своихъ питомцевъ отъ поврежденiй этого чувствительнаго органа. Тѣмъ болѣе изумительно слѣдующее письменное сообщенiе завѣдующаго Кёльнскимъ зоологическимъ садомъ Вундерлиха, относящееся къ тому времени, когда онъ учился въ Берлинѣ: „Что привыкшiя къ неволѣ неполнозубыя очень выносливы, доказалъ

Orycteropus capensis, который жилъ въ Берлинѣ въ началѣ 1880-хъ годовъ... Изслѣдуя ночью стѣнки своей клѣтки, онъ защемилъ языкъ въ щели, повисъ на немъ и при попыткахъ освободиться жестоко его повредилъ. На утро языкъ висѣлъ изо рта приблизительно на 15 см., былъ поврежденъ здѣсь, т. е. въ 15 см. отъ кончика, и не могъ втягиваться обратно. Языкъ стали лѣчить съ помощью какого-то дезинфицирующаго вещества или квасцовъ, я не помню больше. Жидкую майценовую кашу (изъ мелкой маисовой муки) съ яйцомъ трубкозубъ могъ ѣсть лишь съ трудомъ. Однако рана зажила и постепенно возстановилась возможность втягивать языкъ, такъ что приблизительно черезъ 14 дней животное вполнѣ оправилось". Быть можетъ, подобные случаи бываютъ и на свободѣ чаще и языкъ поэтому выдерживаетъ больше, чѣмъ мы склонны думать a priori?

Въ происхожденіе и геологическое прошлое трубкозубыхъ мы не можемъ проникнуть далеко или, лучше сказать, насколько мы можемъ въ нихъ проникнуть, до ранняго третичнаго періода, среднихъ вѣковъ земной коры и ея обитателей, отдѣльныя находки костей не даютъ намъ какихъ-либо заслуживающихъ упоминанія указаній о родственныхъ отношеніяхъ этой группы по происхожденію. Мы видимъ лишь, что трубкозубы представляютъ очень „консервативныя" формы млекопитающихъ. Дѣло въ томъ, что ископаемый представитель этой группы изъ нижняго пліоцена, остатки котораго были найдены на островѣ Самосѣ и названы Форситомъ Мэджоромъ (Forsyth Major) въ честь великаго французскаго палеонтолога Годри (Gaudry) Orycteropus gaudryi *Maj.*, отличается такъ мало отъ современныхъ видовъ, что его пришлось отнести къ тому же роду. Болѣе молодой и уклоняющійся родъ Plesiorycteropus *Filhol* изъ плейстоценоваго періода нашли на Мадагаскарѣ, а самые древніе остатки, извѣстные до настоящаго времени, принадлежатъ, по Веберу, Palaeorycteropus *Filhol* изъ эоцена южной Франціи, слѣдовательно изъ самаго древняго третичнаго періода. Но ихъ принадлежность къ этой группѣ не стоитъ еще, повидимому, выше всякихъ сомнѣній; тѣмъ менѣе могутъ они поднять „покрывало, скрывающее происхожденіе этихъ животныхъ". Остаются лишь заключенія на основаніи строенія зубовъ и ногъ, и именно строеніе этихъ послѣднихъ дѣлаетъ болѣе или менѣе вѣроятнымъ заключеніе объ извѣстной степени родства съ семействомъ такъ называемыхъ халикотеріевъ (Chalicotheria), которые жили въ теченіе всего третичнаго періода и въ новѣйшее время причисляются къ непарнокопытнымъ. Но ихъ копыта такъ похожи на когти, глубоко расщеплены, изогнуты и подвижны, что великіе палеонтологи, какъ Кювье, Каупъ, Годри, Жерве (Gervais), считали ихъ за неполнозубыхъ. Единственное въ своемъ родѣ среди млекопитающихъ строеніе зубовъ трубкозуба (вазодентинъ) указываетъ, съ другой стороны, на извѣстное отношеніе къ тапиру, который, очевидно, представляетъ древнее и примитивное копытное, и къ сиреновымъ (Sirenia), которыхъ считаютъ происшедшими отъ копытныхъ путемъ приспособленія къ жизни въ водѣ. Такимъ образомъ мы можемъ,

навѣрное, производить современныхъ трубкозубовъ отъ древнихъ животныхъ, подобныхъ копытнымъ (Condylarthra), тѣмъ болѣе, что и сегодня еще они обнаруживаютъ извѣстныя черты, напоминающія копытныхъ.

Шестой отрядъ.

Ящеры или панголины, Pholidota (Schuppentiere).

Тѣло всѣхъ относящихся сюда животныхъ покрыто на верхней сторонѣ большими пластинчатыми роговыми чешуями, которыя налегаютъ другъ на друга, какъ черепицы или, лучше, какъ чешуйки еловой шишки. Этотъ покровъ, самый главный отличительный признакъ этого отряда, единственный въ своемъ родѣ, такъ какъ щитки броненосцевъ и щитоносцевъ представляютъ лишь отдаленное сходство со своеобразными роговыми образованіями ящеровъ, которыя по ихъ формѣ можно было бы скорѣе сравнивать съ чешуйками рыбы или пресмыкающагося, чѣмъ съ какимъ-либо другимъ производнымъ кожи млекопитающаго. „Неоднократно высказанный взглядъ, что роговыя чешуи представляютъ собою сцементированные (т. е. склеенные соединительнымъ веществомъ) волосы, не имѣетъ даже кажущагося основанія. Чешуи ящеровъ вполнѣ сравнимы съ чешуйками пресмыкающихся, и кожный панцырь представляетъ лишь тѣ различія, которыя свойственны кожѣ пресмыкающихся и млекопитающихъ какъ таковыхъ; сюда относится и то различіе, что онъ у пресмыкающихся періодически обновляется путемъ линянія. У ящеровъ потери, которыя роговая чешуйка испытываетъ непрерывно вслѣдствіе истиранія, такъ же непрерывно покрываются. Это происходитъ, благодаря двусторонне-симметричнымъ, уплощающимся въ направленіи отъ спины къ брюху, направленнымъ къ хвосту чешуйнымъ сосочкамъ собственно кожи, которые одѣты эпидермисомъ и которыхъ ороговѣніе и ведетъ къ образованію роговыхъ чешуй. Но число чешуй колеблется у каждаго вида въ такихъ узкихъ границахъ, что служитъ систематическимъ признакомъ. Притомъ число чешуй, которое мы находимъ у зародыша, не увеличивается по мѣрѣ роста животнаго и возрастаетъ лишь величина каждой чешуи“. (Веберъ).



Рис. 87. Чешуи Manis tricuspis. 1 — чешуя сверху, въ естественную величину; 2 — кожа съ двумя кусками чешуи, въ продольномъ разрѣзѣ. Изъ Вебера, „Die Säugetiere“, Iена, 1904.

Для болѣе точной характеристики ящеровъ можно привести слѣдующее. Тѣло удлиненное, хвостъ длинный, голова маленькая, морда конически заостренная, переднія и заднія ноги короткія, лапы пятипалыя и вооружены очень сильными когтями, приспособленными для рытья. Концевой суставъ пальцевъ глубоко расщепленъ, что нерѣдко встрѣчается у жи-

вотныхъ, роющихся въ землѣ, и прилегающій сверху коготь имѣетъ впереди на нижней сторонѣ выдающійся гребень, съ помощью котораго онъ особенно крѣпко сидитъ на концѣ пальца. Лишь на горлѣ, нижней сторонѣ тѣла и внутренней сторонѣ ногъ чешуй нѣтъ, между тѣмъ какъ всѣ остальныя части тѣла одѣты панцыремъ. Всѣ чешуи, которыя однимъ концомъ держатся въ кожѣ, ромбической формы, очень остры на краяхъ и при этомъ чрезвычайно тверды и крѣпки. Расположеніе ихъ допускаетъ довольно большую подвижность во всѣ стороны; отдѣльныя чешуи могутъ какъ сдвигаться въ ту или другую сторону, такъ и подниматься и опускаться. Между чешуями и на свободныхъ мѣстахъ тѣла стоятъ длинные, рѣдкіе волоса, которые, однако, на брюхѣ иногда совершенно стираются. Морда безъ чешуй, но покрыта крѣпкой кожей, похожей на рогъ. Зубовъ у ящеровъ нѣтъ вовсе и такъ какъ вмѣстѣ съ ними отпадаетъ и жеваніе, то мы не находимъ у нихъ и всѣхъ тѣхъ особенностей черепа, которыя стоятъ въ связи съ этимъ процессомъ, скуловыхъ дугъ, гребней и валиковъ. Мозговой отдѣлъ черепа имѣетъ гладкій округленный видъ, похожій на то, что мы находимъ у муравьѣдовъ, съ тѣмъ лишь различіемъ, что морда у ящеровъ не удлинена такъ въ видѣ трубки. Все это мы должны теперь, когда мы не вѣримъ больше въ дѣйствительное, ближайшее родство муравьѣдовъ и ящеровъ по происхожденію, разсматривать какъ явленія конвергенціи, какъ такія сходства, которыя, несмотря на разное происхожденіе, выработались, благодаря одинаковымъ условіямъ и образу жизни. 14 — 19 позвонковъ несутъ ребра, 5 безъ реберъ, 3 образуютъ крестецъ и 24—46—хвостъ; ребра широкія и ихъ хрящи въ старости почти совершенно окостенѣваютъ; грудная кость тоже широкая. Тазовыя кости очень толстыя, кости руки особенно мощныя. Особый широкій мускулъ, который лежитъ, какъ у ежа, подъ кожею и тянется по обѣ стороны позвоночнаго столба, обусловливаетъ свертываніе тѣла. Чрезвычайно большія слюнныя железы, которыя простираются почти до грудной кости, доставляютъ языку необходимую слизь для приклеиванія пищи, которая состоитъ изъ насѣкомыхъ, а особенно изъ муравьевъ и термитовъ.

Упомянутый уже волосяной покровъ имѣетъ, по Веберу, который въ связи со своимъ путешествіемъ для изслѣдованій въ Нидерландской Остъ-Индіи особенно занимался анатоміей и исторіей развитія ящеровъ, свои особенности, вполнѣ объяснимыя тѣмъ, что этотъ покровъ имѣетъ малое значеніе, сильно уменьшившееся вслѣдствіе развитія чешуй. Въ области чешуй онъ потерпѣлъ значительную редукцію, и у наружнаго края нижней поверхности основанія каждой чешуи, слѣдовательно позади каждой чешуи, находится не болѣе, какъ отъ одного до четырехъ щетинистыхъ волосъ безъ мозгового вещества. У азіатскихъ видовъ они сохраняются въ теченіе всей жизни, если не утрачиваются вслѣдствіе стиранія или какъ-нибудь иначе; у африканскихъ они встрѣчаются лишь въ молодости. У всѣхъ бросается въ глаза позднее развитіе волосъ; слѣдуетъ также отмѣтить, что на концѣ морды встрѣчаются волоса, снабженные набухающими тѣлами, съ перифолликулярнымъ кровянымъ синусомъ (т. е. осязательные волоса съ простран-

ствами, наполненными кровью, при основанiи). Главная масса волосъ тѣла лишена обычныхъ сальныхъ железъ: во всякомъ случаѣ тоже явленiе недоразвитiя.

Зато у заднепроходнаго отверстiя открываются независимо отъ волосъ большiе железистые мѣшки бобовидной формы, окружающiе прямую кишку. Вообще же кожныхъ железъ нѣтъ вовсе, даже на такихъ мѣстахъ, гдѣ онѣ встрѣчаются всегда, какъ, напр., на вѣкахъ. Это не относится, конечно, къ стоящимъ въ связи съ размноженiемъ млечнымъ железамъ! Послѣднiя встрѣчаются здѣсь въ видѣ одной расположенной на груди пары и ихъ соски лежатъ въ подмышечныхъ впадинахъ.

Изъ чувствъ выше всего обонянiе. Это доказываютъ какъ объемистыя обонятельныя лопасти головного мозга, лежащiя въ особой ямкѣ въ полости черепа, такъ и самый носъ съ сильнымъ увеличенiемъ функцiонирующей поверхности слизистой оболочки, благодаря большимъ обонятельнымъ валикамъ. Обонянiе и есть то чувство, которое больше всего помогаетъ ящеру выслѣдить по большей части живущихъ подъ землею животныхъ, служащихъ ему пищею, термитовъ и муравьевъ. Напротивъ, глазъ замѣчательно малъ, величиной лишь съ горошину, и въ его толстыхъ, жесткихъ вѣкахъ вовсе нѣтъ железъ, чего не бываетъ у остальныхъ наземныхъ млекопитающихъ, такъ какъ у нихъ вѣки должны поддерживаться въ гибкомъ состоянiи для ихъ безчисленныхъ движенiй. Ухо тоже едва выступаетъ снаружи, но вполнѣ развито и лишь въ формѣ одной изъ слуховыхъ косточекъ, стремени, обнаруживаетъ извѣстное сходство съ пресмыкающимися.

Чрезвычайно длинный, кпереди уплощенный языкъ, соотвѣтственно значенiю его для ящера какъ животнаго, питающагося муравьями, весьма обильно и цѣлесообразно снабженъ необыкновенными вспомогательными аппаратами. Онъ можетъ далеко выдвигаться впередъ, а въ покоѣ заключенъ въ особое влагалище, въ которое втягивается съ помощью сложной, высоко развитой мускулатуры. Далѣе, эта мускулатура языка обусловливаетъ такое увеличенiе и измѣненiе грудной кости, которыя побудили нѣкоторыхъ дѣлать сравненiя съ пресмыкающимися. Однако рѣчь идетъ тутъ вовсе не о сходствѣ съ пресмыкающимися, а просто о приспособленiяхъ, „особенностяхъ чисто приспособительнаго характера въ связи со способностью далеко вытягивать длинный, червеобразный языкъ“. У азiатскихъ ящеровъ заднiй конецъ грудной кости, такъ называемый мечевидный отростокъ, просто удлиненъ и оканчивается закругленной, расширенной хрящевой пластинкою лопатообразной формы съ направленнымъ впередъ зубцомъ съ каждой стороны. „У африканскихъ видовъ изъ этого развились два длинныхъ хрящевыхъ на концѣ слитыхъ между собою стержня, отъ которыхъ у Manis tricuspis въ свою очередь отходятъ два хрящевыхъ стержня, тоже соединяющихся между собою сзади. Аппаратъ этотъ здѣсь такой длины, что тянется снаружи отъ брюшины вдоль нижней стѣнки брюха до таза, загибается тутъ и идетъ вдоль верхней стѣнки брюха, обращенной къ спинѣ, до почки. Отъ него берутъ начало сложнымъ

способомъ, который описанъ Элерсомъ (Ehlers) Musculi sternoglossi (грудино-язычные), одѣтые мускульной массой, въ составъ которой вошли мускулы язычнаго аппарата. Они утратили связь съ подъязычной костью вслѣдствіе непропорціональнаго удлиненія языка, благодаря чему влагалище языка втянуто въ видѣ слѣпого мѣшка внутрь грудной полости и названные мускулы какъ бы отдѣлены отъ подъязычной кости и оттѣснены кзади". (Веберъ).

Ключицы, по Веберу, нѣтъ,—фактъ до извѣстной степени удивительный, тѣмъ болѣе, что ящеры, „за исключеніемъ Manis gigantea и temmincki, хорошіе лазуны и способны свертываться. Лазающимъ формамъ свойственно голое мѣсто на нижней сторонѣ конца хвоста, которое, можетъ быть, функціонируетъ въ качествѣ осязательнаго органа". Голую нижнюю сторону конца хвоста мы находимъ, впрочемъ, у всѣхъ лазающихъ млекопитающихъ, которыя пользуются хвостомъ при этомъ способѣ движенія. При бѣганіи по землѣ третій и четвертый палецъ передней ноги съ ихъ особенно большими когтями загнуты, какъ у муравьѣдовъ.

Изъ внутренностей желудокъ подвергся сильному измѣненію внутренняго строенія, которое, въ видѣ замѣны отсутствующихъ зубовъ, направлено къ тому, чтобы механически растирать и выжимать пищу, что мы вообще встрѣчаемъ лишь у птицъ. Вмѣсто внутренней слизистой оболочки, желудокъ получаетъ на бóльшей части поверхности роговую оболочку, а именно въ начальной части такъ называемый плоскій эпителій изъ большихъ плоскихъ клѣточекъ, а въ концевомъ отдѣлѣ даже роговые зубы. Железистая часть, выдѣляющая пищеварительные соки, ограничена серединой желудка и состоитъ у Manis javanica, помимо отдѣльныхъ группъ железъ, лишь изъ большой желудочной железы, впятившагося железистаго поля съ однимъ общимъ выводнымъ протокомъ. „Такимъ образомъ желудокъ Manis спеціализированъ такъ, что онъ стоитъ особнякомъ и приспособленъ къ пищѣ, состоящей изъ муравьевъ и термитовъ. Такъ какъ зубовъ нѣтъ, насѣкомыя попадаютъ въ желудокъ цѣликомъ (не размельченные) вмѣстѣ съ отдѣленіемъ слюнныхъ железъ. Они растираются въ желудкѣ съ пескомъ и проглоченными камешками величиною до горошины, причемъ ороговѣлый эпителій защищаетъ стѣнки. Малочисленныя широкія отверстія железъ изливаютъ обильное отдѣленіе въ содержимое желудка, а хитинистыя части насѣкомыхъ подвергаются окончательной обработкѣ въ пилорической (концевой) части съ помощью растирательнаго органа (растирающіе пищу роговые зубы)". Послѣ этого высоко научнаго изложенія Вебера мы дадимъ мѣсто грубоватому, но тѣмъ болѣе наглядному описанію того же, данному Бёльше: „Почему не можетъ весь жевательный аппаратъ соскользнуть и за глотку, почему не можетъ самъ желудокъ образовать зубы?... Когда грузъ, состоящій изъ твердыхъ тѣлъ муравьевъ и зеренъ песку, попадаетъ черезъ ворота, предназначенныя для пищи, въ это пространство, то его встрѣчаютъ не мягкія клѣточныя стѣнки, а твердыя стѣны изъ роговой массы, приспособленныя къ тому, чтобы оказывать и выдерживать энергическое сопротивленіе. Изъ нѣсколькихъ дистилляціонныхъ склянокъ льется разлагающая

жидкость. А въ глубинѣ помѣщенія, тамъ, гдѣ открывается выходъ на лѣстницу, ведущую изъ него, обѣ стѣны образуютъ въ узкомъ коридорѣ двойную пилу изъ роговыхъ зубовъ, зубцы которыхъ сильно дѣйствуютъ другъ противъ друга. Мощные мускулы приводятъ въ движеніе этотъ аппаратъ, который напоминаетъ въ маломъ видѣ тотъ страшный инструментъ для пытокъ, наполненный перекрещивающимися мечами, который получилъ названіе „желѣзной дѣвы". Онъ жуетъ обоими рядами зубовъ и размельчаетъ самые твердые панцыри проглоченныхъ цѣликомъ тѣлъ муравьевъ, какъ самые лучшіе зубы. Ящеръ пріятно покоится въ дремотѣ, предаваясь пищеваренію, его беззубая мордочка не движется или развѣ издаетъ иногда старческое ворчаніе. Но глубоко внутри подъ чешуйчатымъ панцыремъ желудокъ кусаетъ и жуетъ проглоченные куски своими желудочными зубами, щелкаетъ твердые орѣхи муравьиныхъ тѣлъ и растираетъ ихъ пескомъ въ порошокъ и кашицу, такъ что кишка можетъ использовать ихъ безъ всякаго серьезнаго затрудненія въ пищевареніи. Такимъ образомъ этотъ ящеръ, который изъ какой-то особенной наслѣдственной привязанности предпочелъ старое изношенное одѣяніе ящерицъ изъ твердыхъ роговыхъ чешуекъ, точно разыскалъ хламъ, оставшійся отъ предковъ, въ то же время внутри себя утилизируетъ эти роговыя чешуи для смѣлаго нововведенія, которое принадлежитъ къ числу самыхъ странныхъ спеціальныхъ изобрѣтеній во всемъ животномъ царствѣ".

Ящеры рождаютъ, говорятъ, лишь одного очень развитаго дѣтеныша, который на ранней стадіи развитія отличается чрезвычайной длиною хвоста, даже въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ позднѣе, какъ, напр., у Manis javanica, не бросается въ глаза въ этомъ отношеніи. Послѣдъ представляетъ бросающееся въ глаза сходство съ послѣдомъ лошади.

Большая часть Африки и вся южная Азія, а также нѣкоторые сосѣдніе острова составляютъ родину этихъ странныхъ животныхъ; степи и лѣсистыя мѣстности какъ въ горахъ, такъ и на равнинахъ служатъ ихъ мѣстопребываніемъ. Вѣроятно, всѣ живутъ въ вырытыхъ ими самими норахъ, одинокія и необщительныя, прячась днемъ и бродя ночью. Въ Кордофанѣ я находилъ жилища степного ящера въ большомъ числѣ; однако лишь одинъ разъ намъ удалось получить ящера. Значительное большинство норъ были необитаемы, изъ чего можно заключить, что и ящеры, подобно муравьѣдамъ и броненосцамъ, съ наступленіемъ дня вырываютъ себѣ новую нору, если слишкомъ далеко или неудобно возвращаться въ старую. Какъ наблюдали на содержимыхъ въ неволѣ, они спятъ днемъ, свернувшись и спрятавъ голову подъ хвостъ. Съ наступленіемъ сумерекъ они просыпаются и начинаютъ бродить въ поискахъ пищи. Движенія ихъ вовсе не такъ медленны и лѣнивы, какъ принимали прежде. Объ одномъ видѣ, Manis gigantea, который онъ наблюдалъ въ западной Африкѣ, въ Либеріи, Бюттикоферъ говоритъ: „Это животное бѣгаетъ, вопреки даннымъ въ книгахъ, очень быстро, такъ что человѣкъ едва-ли могъ бы его догнать, и во время бѣгства иногда поднимается на заднихъ ногахъ и хвостѣ, чтобы осмотрѣться, причемъ свѣшиваетъ переднія ноги. Такъ какъ животное не

можетъ ни свернуться, ни повернуться въ своей норѣ, то она имѣетъ особый входъ и особый выходъ". Кромѣ того, этотъ авторъ подтверждаетъ тотъ фактъ, что два другихъ африканскихъ вида, Manis longicaudata и M. tricuspis, тоже хорошо бѣгаютъ и, кромѣ того, ловко лазаютъ по деревьямъ. О M. tricuspis онъ говоритъ, что онъ „становится ручнымъ и его можно долго держать въ домахъ, гдѣ имъ предоставляютъ свободно бѣгать, такъ какъ они ревностно преслѣдуютъ муравьевъ, таракановъ и другихъ надоѣдливыхъ насѣкомыхъ. Очень проворныя животныя, которыя для того, чтобы осмотрѣться, взлѣзаютъ на крыши домовъ и стволы деревьевъ".

Ту же ловкость въ лазаніи замѣтилъ сэръ Эмерсонъ Теннентъ у одного азіатскаго вида, панголина малайцевъ. „Я всегда думалъ", говоритъ онъ: „что панголинъ совершенно неспособенъ взлѣзать на деревья, но мой ручной экземпляръ показалъ мнѣ, что это невѣрно. На охотѣ за муравьями онъ часто поднимался на деревья въ моемъ саду и лазалъ очень ловко съ помощью своихъ когтистыхъ ногъ и хвоста, которымъ онъ обхватывалъ дерево въ косвенномъ направленіи". Ящеръ, котораго наблюдалъ Буртъ, тоже постоянно влѣзалъ на стѣны. Изъ другихъ соообщеній мы узнаемъ, что животное пользуется нѣсколько взъерошенными чешуями хвоста, чтобы цѣпляться за кору деревьевъ. „Чтобы наблюдать ихъ образъ жизни", писалъ мнѣ Хасскарлъ (Hasskarl): „я не разъ покупалъ себѣ на Явѣ ящеровъ, но никогда не держалъ ихъ долго, такъ какъ въ моемъ распоряженіи не было подходящаго для нихъ помѣщенія, и я долженъ былъ по примѣру туземцевъ прикрѣплять веревку къ одной изъ чешуй животнаго и привязывать ее къ дереву. На такомъ деревѣ они лазали очень проворно и ловко; но они, должно быть, могутъ хорошо двигаться и по землѣ, такъ какъ я никогда не могъ снова поймать тѣхъ, которые убѣгали, оторвавъ свою просверленную чешуйку".

Единственные звуки, которые приходилось слышать отъ ящеровъ, были особое трещаніе, шипѣніе и фырканье. Зрѣніе и слухъ развиты, повидимому, очень слабо, да и обоняніе развито не особенно, хотя животное и руководится этимъ чувствомъ на охотѣ. Единственный дѣтенышъ, котораго самка рождаетъ въ своей норѣ, длиною около 30 см. и съ самаго рожденія покрытъ чешуями; однако чешуи мягки и, особенно къ концу морды, слабо развиты. Но Свинхоэ получилъ семейство, состоявшее изъ двухъ старыхъ и трехъ дѣтенышей. Мясо употребляется въ пищу туземцами и пользуется репутаціей вкуснаго, панцырь употребляется нѣкоторыми племенами для украшенія различной утвари; чешуи считаются у различныхъ народовъ внутренности Африки за волшебныя средства и талисманы, а у китайцевъ служатъ во врачебномъ искусствѣ для всякаго рода шарлатанства. Мѣстами жалуются на вредъ, который ящеры приносятъ, подрывая полезныя растенія; но въ общемъ эти безобидныя созданія только полезны, поѣдая муравьевъ и термитовъ.

Систематика ящеровъ, насколько можно судить по каталогу млекопитающихъ Труэссара, не подвергалась новой общей переработкѣ съ тѣхъ поръ, какъ Матши въ январьскомъ засѣданіи берлинскаго „общества друзей-

естествоиспытателей“ („Gesellschaft Naturforschender Freunde“) въ 1894 г. подвергъ обсужденію „естественное родство и распространеніе видовъ Manis“. Онъ отказался при этомъ, подробно обосновывая свое мнѣніе, отъ принятаго до тѣхъ поръ дѣленія на африканскую и азіатскую подгруппу и, видимо, съ полнымъ правомъ; поводомъ къ этому послужилъ тотъ замѣчательный фактъ, что въ западной Африкѣ встрѣчаются рядомъ три формы ящеровъ, между тѣмъ какъ во всей остальной Африкѣ и въ Азіи всюду, гдѣ вообще водятся эти животныя, встрѣчается лишь одинъ видъ. По Матши, мы должны въ единственномъ семействѣ различать семь видовъ ящеровъ и группировать ихъ на основаніи взаимнаго родства слѣдующимъ образомъ:

Предплечія покрыты волосами; хвостъ гораздо длиннѣе тѣла;
Чешуи широкія, отчасти оканчивающіяся однимъ килеватымъ остріемъ; покрытыя волосами части темно-бурыя:
Manis tetradactyla *Linn.*
Западная Африка отъ Гамбіи до Кунене.
Чешуи узкія, отчасти оканчивающіяся тремя килеватыми остріями; покрытыя волосами части бѣлыя:
Manis tricuspis *Raf.*
Западная Африка отъ Гамбіи до Кунене.
Предплечія покрыты чешуями; хвостъ не длиннѣе тѣла;
Средній рядъ хвостовыхъ чешуй не доходитъ до конца хвоста; нижняя сторона конца хвоста безъ голаго пятна;
Хвостъ заостренный:
Manis gigantea *Ill.*
Западная Африка отъ Гамбіи до Кунене.
Хвостъ на концѣ закругленный:
Manis temmincki *Smuts.*
Южная Африка къ сѣверу отъ рѣки Вааль, восточная Африка до 17° сѣв. шир.
Средній рядъ хвостовыхъ чешуй тянется непрерывно до конца хвоста; нижняя сторона конца хвоста съ голымъ пятномъ;
Чешуи боковъ тѣла и заднихъ ногъ не килеватыя; когти на заднихъ ногахъ гораздо меньше, чѣмъ на переднихъ:
Manis pentadactyla *Linn.*
Индостанъ, Цейлонъ.
Чешуи боковъ тѣла и заднихъ ногъ килеватыя; когти на заднихъ ногахъ гораздо меньше, чѣмъ на переднихъ:
Manis aurita *Hodgs.*
Гималаи (Бурма) и южный Китай (острова Гайнанъ и Формоза) до тропика.
Чешуи боковъ тѣла и заднихъ ногъ килеватыя; когти на заднихъ ногахъ лишь немного короче, чѣмъ на переднихъ:
Manis javanica *Desm.*
Индо-Китай къ югу отъ тропика, Зондскіе острова.

Матши приводитъ въ пользу своей группировки также и біологическій моментъ: онъ считаетъ ее естественной въ значительной мѣрѣ и потому, что ее подтверждаетъ образъ жизни этихъ животныхъ. Бюттикоферъ упоминаетъ, что какъ Manis tetradactyla, такъ и M. tricuspis ловко взлѣзаютъ на деревья, между тѣмъ какъ M. gigantea очень быстро бѣгаетъ по землѣ. О M. temmincki извѣстно отъ Хейглина, что онъ живетъ въ

степяхъ; Блэнфордъ упоминаетъ лишь относительно M. javanica, что онъ иногда взбирается на деревья.

Общая длина длиннохвостаго ящера, Manis tetradactyla *Linn.* (longicaudata) [Langschwanzschuppentier], равняется 1—1,3 м., изъ которыхъ почти двѣ трети приходятся на хвостъ. У болѣе молодыхъ животныхъ хвостъ вдвое длиннѣе тѣла и лишь позднѣе становится относительно короче, благодаря усиленному росту тѣла. Послѣднее почти вальковатой формы, умѣренной толщины, сильно вытянутое и переходитъ постепенно на одномъ концѣ въ довольно короткую шею и въ голову, на другомъ — въ хвостъ. Носъ выступающій, ротовая щель мала, верхняя челюсть выдается за нижнюю; глаза малы и слабы; уши едва видны снаружи, такъ какъ вмѣсто ушной раковины имѣется лишь едва выдающаяся складка кожи. Ноги коротки, неуклюжи и почти одинаковой длины; ихъ пальцы не вполнѣ подвижны; приспособленные къ рытью когти переднихъ лапъ значительно больше, чѣмъ когти заднихъ; подошвы толстыя, мозолистыя и голыя, и притомъ, особенно на заднихъ ногахъ, выгнуты внизъ, такъ что когти при ходьбѣ не касаются земли. Длинный и широкій, нѣсколько приплюснутый хвостъ постепенно суживается отъ основанія къ концу. Чешуи покрываютъ, за исключеніемъ нижней части наружной стороны переднихъ ногъ, всю верхнюю и наружную сторону тѣла, а на хвостѣ и нижнюю, жесткія щетины — мѣста, лишенныя чешуй. Лицо и горло почти совершенно голыя. Чрезвычайно крѣпкія и имѣющія острые рѣжущіе края чешуи по серединѣ спины больше всего и образуютъ на головѣ и бокахъ тѣла, ногахъ и концѣ хвоста, крестцѣ и спинѣ въ общемъ одиннадцать продольныхъ полосъ, между которыми нигдѣ нѣтъ щетинъ. На спинѣ онѣ плоскія, на краяхъ хвоста похожи на черепицы, на бокахъ тѣла имѣютъ форму ланцета. Двѣ особенно большія чешуи лежатъ позади плечъ. Обыкновенно средній рядъ на верхней сторонѣ тѣла состоитъ на головѣ изъ 9, на туловищѣ изъ 14 и на хвостѣ изъ 42—44 чешуй. Общій цвѣтъ панцыря черновато бурый съ красноватымъ оттѣнкомъ; отдѣльныя чешуи при основаніи черно-бурыя съ желтоватой каймой на краяхъ и, кромѣ того, съ продольными полосами. Щетинистые волоса кажутся черными. Родина животнаго — западная Африка. Въ Южно-Камерунско-Габунской области дѣвственныхъ лѣсовъ его зовутъ, по Жоржу Л. Бэтсу (George L. Bates), „ка". Тотъ же наблюдатель разсказываетъ: „Если ихъ свертывать насильно, то они выбрызгиваютъ небольшія количества очень ѣдкой жидкости; немного такой жидкости упало на полъ въ вестибюлѣ миссіи Бенито и она надолго обезцвѣтила краску". Здѣсь, конечно, можетъ идти рѣчь лишь о мочѣ животнаго, выжатой сильнымъ давленіемъ.

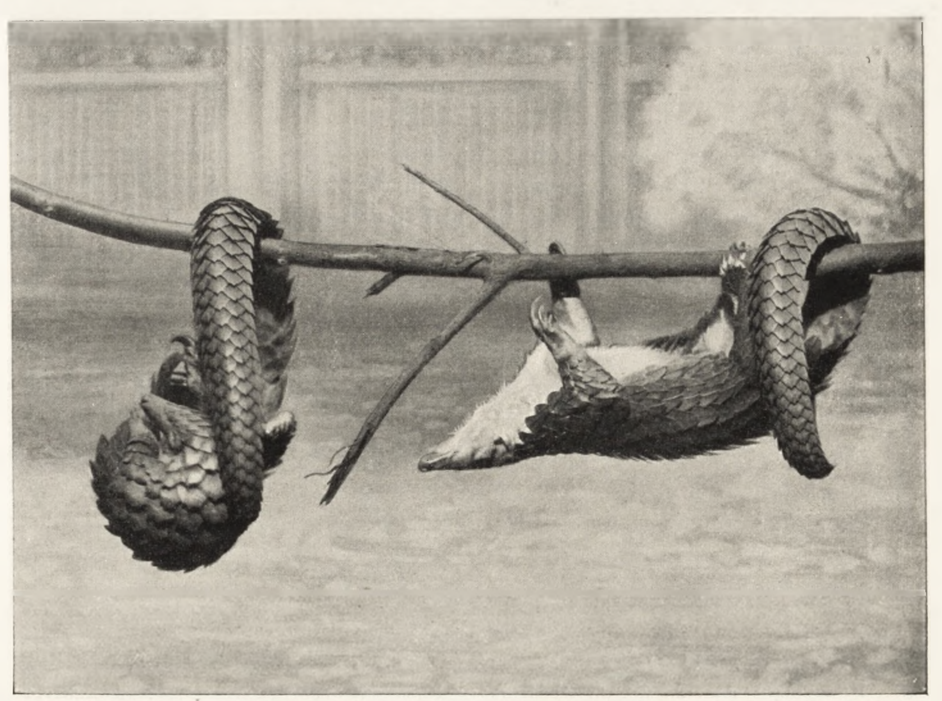
Первыя болѣе подробныя свѣдѣнія объ образѣ жизни этого животнаго далъ Демарше (Desmarchais). „Въ Гвинеѣ находятъ въ лѣсахъ четвероногое животное, которое негры называютъ куоггело. Оно отъ шеи до конца хвоста покрыто чешуями, которыя имѣютъ почти такую же форму, какъ листья артишока, но нѣсколько острѣе. Онѣ плотно покры-

ваютъ другъ друга, толсты и достаточно крѣпки, чтобы защитить животное отъ когтей и зубовъ тѣхъ, которыя на него нападаютъ. Леопарды постоянно преслѣдуютъ его и безъ труда настигаютъ, такъ какъ оно бѣгаетъ гораздо тише ихъ. Оно, правда, убѣгаетъ, но такъ какъ ни его когти, ни ротъ не могутъ служить оружіемъ противъ страшныхъ зубовъ и когтей этихъ хищниковъ, то оно свертывается въ шаръ и подвертываетъ хвостъ подъ брюхо, такъ что со всѣхъ сторонъ наружу торчатъ концы чешуй. Большія кошки тихонько катаютъ его взадъ и впередъ своими когтями, но колются, если попробуютъ сдѣлать болѣе энергичное нападеніе, и оказываются принужденными оставить его въ покоѣ. Негры убиваютъ его палками, обдираютъ, продаютъ шкуру бѣлымъ и съѣдаютъ мясо".

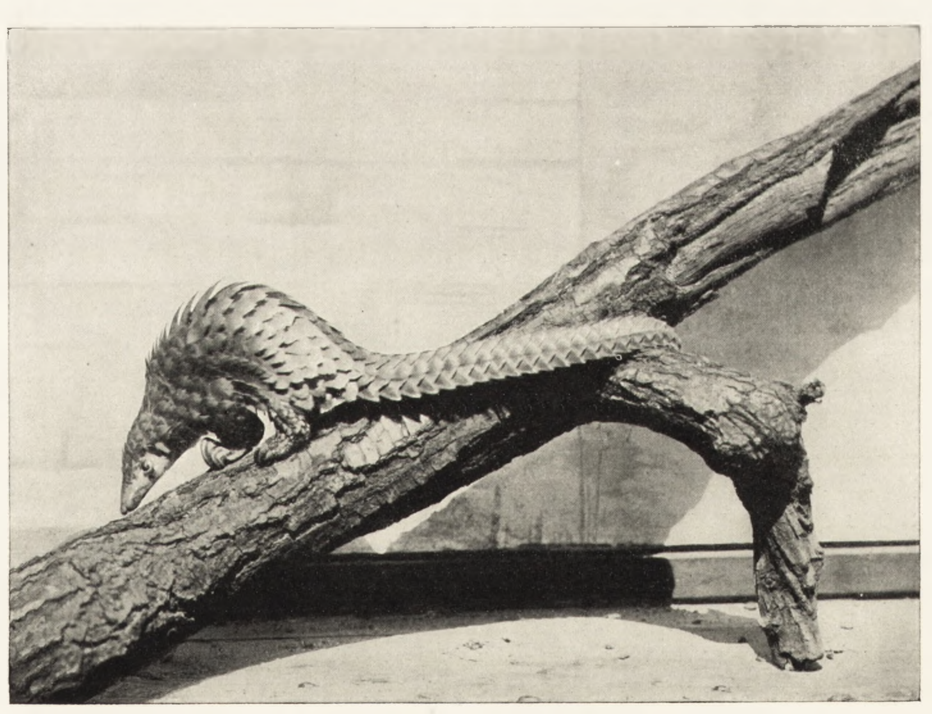
Бюттикоферъ, наблюдавшій этихъ животныхъ въ Либеріи, разсказываетъ о нихъ: „Очень ловко и быстро лазаютъ; ихъ часто находятъ въ развилинахъ вѣтвей и дуплахъ деревьевъ спящими, свернувшись въ видѣ шара. Я нѣкоторое время держалъ одно изъ этихъ животныхъ живымъ; мы кормили его личинками изъ грибообразныхъ построекъ термитовъ, которыя мы для этого приносили изъ лѣсу и давали разбивать. Оно лазало съ большой ловкостью по стѣнамъ до самой крыши и изслѣдовало ее въ поискахъ за насѣкомыми, особенно за надоѣдливыми домовыми термитами.

Относительно второго, нѣсколько меньшаго длиннохвостаго вида западной Африки, б ѣ л о б р ю х а г о я щ е р а, Manis tricuspis *Raf.* [Dreizack- или Weissbauchschuppentier], уже Л. Фрэзеръ (L. Fraser) даетъ въ своей „Zoologia typica" привлекательное описаніе образа жизни въ неволѣ на родинѣ: „Во время моего кратковременнаго пребыванія на Фернандо По мнѣ удалось получить два живыхъ экземпляра этого животнаго, которые, повидимому, не достигли еще полнаго роста. Я держалъ ихъ живыми около недѣли и предоставилъ имъ бѣгать по комнатѣ, гдѣ они питались однимъ мелкимъ чернымъ муравьемъ, который очень многочисленъ въ домахъ и повсюду и сильно надоѣдаетъ. Хотя они были только что пойманы, они обнаруживали мало страха или и вовсе не проявляли его и продолжали ползать по своему помѣщенію, не обращая вниманія на то, что я иногда входилъ. Они съ величайшей легкостью поднимались по нѣсколько грубо срубленнымъ угловатымъ столбамъ и, добравшись до потолка, спускались внизъ головой впередъ; иногда они свертывались въ шаръ и падали внизъ, причемъ, видимо, паденіе не приносило имъ никакого вреда; сила паденія была до извѣстной степени ослаблена полугибкими чешуями, которыя благодаря свертыванію тѣла торчали перпендикулярно къ его поверхности. При лазаніи хвостъ съ его сильно заостренными чешуйками на нижней сторонѣ служилъ опорой, и животное такъ крѣпко держалось задними ногами и хвостомъ, что могло (сидя такимъ образомъ на столбѣ) вытягивать тѣло назадъ до горизонтальнаго направленія и изгибать его въ разныя стороны; это упражненіе, видимо, его забавляло. Оно спитъ всегда, свернувшись, и если оно лежало такимъ

Ящеры I.



1. **Бѣлобрюхій ящеръ**, Manis tricuspis *Raf.*
Въ Зоологическомъ Саду во Франкфуртѣ на Майнѣ, снимокъ г-жи д-ра Roessler.



2. **Бѣлобрюхій ящеръ**, Manis tricuspis *Raf.*
Въ Зоологическомъ Саду въ Берлинѣ, снимокъ Georg E. F. Schulz.



3



4

3 и 4. Бѣлобрюхій ящеръ, Manis tricuspis *Raf.*

Въ Зоологическомъ Саду во Франкфуртѣ на Майнѣ, снимокъ F. Winter.

образомъ въ углу дома, я не могъ вслѣдствіе положенія и крѣпости чешуй въ соединеніи съ силой конечностей сдвинуть его съ мѣста противъ воли; концы чешуй вдавались въ каждое углубленіе, каждую ямку на окружающихъ предметахъ. Глаза, очень темнаго орѣхово-бураго цвѣта, очень сильно выдаются. Колонисты называютъ этотъ видъ ящеровъ „аттадилео", а буби (Boobies), туземцы острова, — „гахлахъ". Мясо, говорятъ, замѣчательно хорошо и туземцы очень любятъ его".

Относительно короткій, широкій, на концѣ болѣе или менѣе тупозакругленный хвостъ имѣетъ степной ящеръ, Manis temmincki *Smuts* [Steppenschuppentier], — табл. „Ящеры II". Онъ былъ открытъ путешественникомъ Смутсомъ (Smuts) и описанъ съ большой точностью Смитомъ (Smith) въ его „Матеріалахъ къ зоологіи южной Африки". По величинѣ и общему виду онъ больше всего похожъ на своего индійскаго родича. Хвостъ, длина котораго почти равняется длинѣ тѣла, утончается лишь къ концу, гдѣ онъ вдругъ закругляется и оканчивается тупо. Туловище широкое, голова короткая и толстая. Яйцевидныя чешуи покрываютъ голову; очень большія чешуи, при основаніи покрытыя тонкими продольными бороздками, на концѣ гладкія, располагаются на спинѣ въ 11—13, на хвостѣ сначала въ пять и назади въ четыре ряда. Средній рядъ состоитъ на головѣ изъ 9, на спинѣ изъ 13 и на хвостѣ изъ 6 чешуй. На нижней сторонѣ хвоста тоже находятся два ряда этихъ роговыхъ образованій. Цвѣтъ ихъ блѣдный желтовато-бурый, конецъ свѣтлѣе, часто съ продольной желтой чертой по краю. Голыя части темно-буроватыя, глаза красновато бурые. Конецъ морды черный. Взрослые самцы достигаютъ общей длины не болѣе 1,5 м., изъ которой хвостъ занимаетъ приблизительно половину.

Абу-кхирфа или отецъ коры, какъ номады Кордофана называютъ степного ящера, находитъ въ богатыхъ термитами степяхъ Африки достаточно пищи и желанное уединеніе. Жилищемъ его служатъ норы въ землѣ; но онъ никогда не зарывается такъ глубоко, какъ трубкозубъ. Подобно послѣднему, онъ ночное животное и показывается лишь послѣ того, какъ наступятъ сумерки. Пищу его составляютъ муравьи, термиты, саранча, жуки, можетъ быть, также черви. Единственный (?) дѣтенышъ появляется на свѣтъ уже вполнѣ покрытый чешуями; однако чешуи еще мягки и къ концу хвоста мало развиты. Номады нигдѣ не охотятся за этимъ животнымъ и потому достать его трудно. Однако я видѣлъ живымъ одно изъ этихъ замѣчательныхъ существъ въ Хартумѣ у одного купца, который кормилъ его молокомъ и бѣлымъ хлѣбомъ. Онъ былъ вполнѣ безобиденъ, какъ и остальные представители того же рода; съ нимъ можно было дѣлать что угодно. Днемъ онъ лежалъ, свернувшись, гдѣ-нибудь въ углу, ночью выходилъ и ѣлъ, повторно погружая языкъ въ молоко, а въ заключеніе захватывалъ своимъ клейкимъ языкомъ и бѣлый хлѣбъ. Степной ящеръ, котораго держалъ въ неволѣ Хейглинъ, былъ очень чистоплотенъ и ревностно старался всегда спрятать свои испражненія. Прежде чѣмъ удовлетворять свою потребность, онъ всегда вырывалъ

подобно кошкамъ, ямку и затѣмъ тщательно закрывалъ ее снова землею. Въ полуденное время онъ чрезвычайно сильно потѣлъ и издавалъ тогда крайне непріятный запахъ. Его сильно мучили вши и блохи, и онъ дѣлалъ часто самыя странныя усилія, чтобы освободиться отъ докучливыхъ гостей. Кормъ его состоялъ изъ молока, яицъ и меризы, похожаго на пиво напитка жителей внутренней Африки. Днемъ онъ спитъ, свернувшись, въ вырытой имъ самимъ норѣ, причемъ прячетъ голову подъ хвостъ. Обыкновенно онъ ходитъ лишь на заднихъ ногахъ, не касаясь земли своимъ очень подвижнымъ хвостомъ; онъ можетъ также поднимать верхнюю половину тѣла почти вертикально вверхъ. Широкій, тяжелый хвостъ помогаетъ ему при этомъ поддерживать равновѣсіе. Такъ какъ онъ не въ состояніи спасаться отъ своихъ враговъ бѣгствомъ, а въ остальномъ беззащитенъ, то въ случаѣ нападенія ему остается только свернуться въ крѣпкій клубокъ и предоставить себя въ такомъ видѣ въ распоряженіе врага въ надеждѣ, что крѣпкій панцырь достаточно защититъ его отъ зубовъ и когтей.

Въ Германской Восточной Африкѣ онъ, по Фосселеру, долженъ быть не очень рѣдкимъ въ низменности позади Танга; въ восточно-узамбарскомъ дѣвственномъ лѣсу этого вида нѣтъ. „Большая часть норъ, приписываемыхъ трубкозубу или дикобразу, принадлежитъ, вѣроятно, ему. Чернокожіе называютъ его „бвана мганга", т. е. господинъ докторъ, такъ какъ, по ихъ словамъ, каждой части его тѣла присущи особыя цѣлебныя силы. Чешуи считаются особенно дѣйствительными. Нанизанныя на нити и надѣтыя на шею или запястье, онѣ придаютъ большую силу, наскобленныя и брошенныя въ огонь, онѣ прогоняютъ львовъ. Единственный экземпляръ, попавшій до сихъ поръ живымъ въ мои руки, былъ пойманъ днемъ; онъ былъ очень пугливъ, при видѣ человѣка тотчасъ свертывался въ шаръ, издавая слабое фырканье, и, если его поднимали, нисколько не защищался. На второй день онъ оказался исчезнувшимъ: онъ взломалъ клѣтку, которую, считаясь съ силой его переднихъ ногъ, построили особенно крѣпко; при этомъ онъ оставилъ изумительную массу экскрементовъ, состоявшихъ исключительно изъ хитиновыхъ остатковъ сильно кусающихся бродячихъ муравьевъ (Dorylus—Anomma nigricans). Эти муравьи, которыхъ очень боятся, живутъ большими массами въ жилищахъ и хлѣвахъ, совершаютъ переходы сплоченными отрядами и при укушеніи не выдѣляютъ ѣдкой жидкости, но крѣпко вцѣпляются челюстями во все живое. Тѣмъ не менѣе ящеръ справляется съ ними и глотаетъ, по крайней мѣрѣ, по временамъ, громадныя количества этихъ насѣкомыхъ".

Какъ разсказываетъ Хеккъ въ „Tierreich", охотникъ на слоновъ въ Германской Восточной Африкѣ Кнохенхауеръ (Knochenhauer) въ Линди не разъ получалъ живымъ тотъ же видъ, „накка" на языкѣ зуахели, и старался, правда, тщетно, сохранить ихъ живыми: животныя отказывались отъ всякой пищи, даже если ихъ, какъ на свободѣ, сажали ночью къ термитникамъ или муравейникамъ. Одному Кнохенхауеръ предоставилъ свободно бѣгать по двору своего жилища, гдѣ онъ и могъ наблюдать его



1. Степной ящеръ, Manis temmincki *Smuts.*

1/2 ест. величины.— Фотографія проф. д-ра Vosseler, Амани (Германская Восточная Африка).



2. **Степной ящеръ, Manis temmincki** *Smuts.*
По фотографіи, принадлежащей д-ру Walter von Rothschild, Трингъ (Англія).

своеобразное поведеніе въ теченіе 14 дней (столько времени онъ прожилъ безъ пищи). „Въ сотнѣ мѣстахъ онъ вырывалъ ямочки глубиною въ дюймъ, въ глубинѣ которыхъ показывались маленькіе ходы мелкихъ черныхъ муравьевъ, и всовывалъ въ эти ходы языкъ (11 дюймовъ длиною); но я не видѣлъ, чтобы къ нему прилипали муравьи“. Кнохенхауеръ тоже указываетъ, что накка бѣгаютъ почти исключительно на заднихъ ногахъ и что широкій, тяжелый хвостъ помогаетъ при этомъ сохранять равновѣсіе. Такъ сказать, чрезмѣрное развитіе хвоста становится съ этой точки зрѣнія вполнѣ понятнымъ.

„О размноженіи извѣстно мало; Холмвудъ (Holmwood) сообщаетъ, что бывшая у него самка родила одного дѣтеныша и что въ этомъ случаѣ чешуи отвердѣли лишь на второй день. У туземцевъ съ этимъ животнымъ связаны суевѣрія; если бечуаны находятъ ящера, то сжигаютъ его, по Смиту, живымъ въ краалѣ для скота, чтобы увеличить плодовитость послѣдняго. Петерсъ говоритъ, что изъ чешуй дѣлаютъ кольца на указательный палецъ, которыя считаются очень дѣйствительнымъ средствомъ противъ дурного глаза и другого колдовства“ (Склэтеръ младшій).

Панголинъ, Manis pentadactyla *Linn.* [Pangolin], имѣетъ короткій хвостъ и полный панцырь на наружной сторонѣ переднихъ ногъ. Животное это водится въ Индостанѣ и на Цейлонѣ, по Джердону, охотнѣе всего въ холмистыхъ мѣстностяхъ, но нигдѣ не встрѣчается въ большомъ числѣ. Въ Индіи его зовутъ баджаро-китъ, силлу, салсалу, кассоли-манджуръ, алангу, бун-роху, сингалезцы — кабаллайа. Уже Эліанъ упоминаетъ, что въ Индіи есть животное, которое имѣетъ видъ наземнаго крокодила. Оно величиною приблизительно съ мальтійскую собаку, а кожа его вооружена такой шероховатой и плотной коркой, что употребляется въ качествѣ напильника и беретъ бронзу и желѣзо. Индусы дали ему названіе фатагенъ.

Отъ остальныхъ ящеровъ, за исключеніемъ степного, панголинъ отличается своей величиною и тѣмъ, что чешуи расположены въ 11—13 рядовъ, на спинѣ и хвостѣ очень широки и нигдѣ не имѣютъ килей; кромѣ того хвостъ при основаніи такой же толщины, какъ тѣло, т. е. вовсе не обособленъ отъ него. Взрослый самецъ можетъ достигать общей длины до 1,3 м.; изъ нихъ около половины приходится на тѣло. Ширина чешуй на тѣлѣ у свободнаго конца приблизительно вдвое больше длины; онѣ треугольной формы и къ концу нѣсколько выгнуты, отъ конца приблизительно до середины гладки; вмѣсто обыкновеннаго числа продольныхъ рядовъ, одиннадцати, иногда образуется 13 вслѣдствіе того, что по бокамъ прибавляется еще по ряду мелкихъ. Въ среднемъ рядѣ находится на головѣ 11 чешуй, на спинѣ и хвостѣ по 16. Языкъ длиною около 30 см.

Объ образѣ жизни этого вида мы тоже знаемъ еще мало. „Животное это“, говоритъ сэръ Вальтеръ Элліотъ: „вырываетъ себѣ нору, идущую косвенно внизъ отъ поверхности до глубины 2—4 м. и открывающуюся въ большое котлообразное логовище, которое можетъ имѣть въ діаметрѣ болѣе 0,5 м. Здѣсь они живутъ парами, и съ января по мартъ

ихъ можно найти съ 1—2 дѣтенышами. Когда они находятся въ своемъ жилищѣ, они обыкновенно такъ закупориваютъ входъ въ него землею, что его было бы не легко найти, если бы внѣ норы не было видно ихъ странныхъ слѣдовъ. Самка, которую я держалъ въ неволѣ, днемъ спала, а всю ночь бодрствовала. Она не хотѣла ѣсть ни термитовъ, ни муравьевъ, которыхъ я приносилъ ей въ ея помѣщеніе, хотя пометъ ея показывалъ, что она ѣла ихъ прежде. Напротивъ, къ предложенной ей водѣ она тотчасъ пошла и стала пить, причемъ такъ быстро погружала и втягивала обратно свой длинный, подвижный языкъ, что вода покрылась пѣною. Когда я получилъ ее, она шипѣла или фыркала, если ее безпокоили". Мэк-Мэстеръ (Mc Master) тоже сообщаетъ, что животныя этого вида, которыхъ онъ наблюдалъ, были всегда днемъ сонны и лишь ночью безпокойны и тоже жадно пили воду. По словамъ Джердона, туземцы считаютъ мясо этого животнаго возбуждающимъ средствомъ въ любовныхъ дѣлахъ. Бёртъ разсказываетъ, что панголинъ не ѣстъ ничего, кромѣ муравьевъ, и истребляетъ ихъ очень много, но можетъ также голодать въ теченіе двухъ мѣсяцевъ, что онъ бродитъ ночью и въ неволѣ очень безпокоенъ, можетъ довольно быстро двигаться и, если на него нападаютъ, спокойно позволяетъ поднять себя за хвостъ, не дѣлая ни малѣйшей попытки защищаться отъ врага, и т. д. Китайцы изготовляютъ изъ его кожи панцыри, а также прибиваютъ ее къ щитамъ. Адамсъ, который держалъ въ неволѣ и наблюдалъ двухъ ящеровъ этого вида, или, по крайней мѣрѣ, очень близкаго, набросалъ ихъ описаніе, соотвѣтствующее приведеннымъ уже общимъ даннымъ. Въ качествѣ совершенно ночного животнаго панголинъ днемъ такъ крѣпко свертывается и представляется такъ мало способнымъ къ движенію, что Адамсъ счелъ возможнымъ оставить своего плѣнника въ рыбацкой сѣти. Лишь бѣшеный лай его собаки, которая замѣтила освободившееся и убѣгавшее животное и остановила его, показалъ Адамсу, что его ящеръ можетъ также бѣгать, лазать и производить другія движенія и вообще принимать всевозможныя положенія. Въ высшей степени пугливые, ящеры, которыхъ держалъ Адамсъ, тотчасъ же свертывались въ шаръ, если какой-нибудь шумъ достигалъ ихъ уха. При смѣшанномъ кормѣ изъ скобленаго мяса и сырыхъ яицъ они жили хорошо.

Сэръ Эмерсонъ Теннентъ говоритъ о панголинѣ лишь коротко: „Единственный видъ неполнозубыхъ, живущій на Цейлонѣ, — покрытый панцыремъ муравьѣдъ, котораго сингалезцы называютъ кабаллайа, малайцы — панголинъ, названіе выражающее ту особенность животнаго, что оно свертывается клубкомъ, поворачиваетъ голову къ груди и обвиваетъ хвостомъ голову и шею, чѣмъ и защищается отъ нападеній враговъ. Норы кабаллайа, имѣющія въ глубину 2 м., находятъ въ сухой почвѣ; животныя живутъ здѣсь парами и рождаютъ ежегодно 2 или 3 дѣтенышей. Я держалъ разновременно два живыхъ экземпляра. Одинъ происходилъ изъ окрестностей Канди, имѣлъ въ длину приблизительно 60 см. и былъ милымъ и привязчивымъ существомъ, которое послѣ скитаній и охотъ за муравьями по дому старалось обратить мое вниманіе на свои потребности,

для чего взбиралось ко мнѣ на колѣно, на которомъ умѣло очень ловко держаться съ помощью цѣпкаго хвоста. Второй панголинъ, котораго поймали въ джунглѣ около Чиллоу (Chillaw), былъ вдвое больше, но менѣе привлекателенъ. Оба умѣли очень ловко ловить муравьевъ своимъ круглымъ, покрытымъ слизью, клейкимъ языкомъ. Въ теченіе дня они были спокойны и тихи, но тѣмъ живѣе становились при наступленіи ночи".

„Китайцы и индусы", замѣчаетъ Теннентъ далѣе: „считаютъ панголина за рыбу. Въ Индіи простонародье называетъ его джунглевой рыбой; въ одномъ сочиненіи о естественной исторіи Китая написано: „линг-ле или карпъ холмовъ называется такъ потому, что по формѣ и внѣшнему виду онъ похожъ на карпа; такъ какъ онъ живетъ на сушѣ, въ норахъ и трещинахъ скалъ, на холмахъ (линг), онъ и получилъ свое имя. Нѣкоторые называютъ его также лунг-ле или драконовый карпъ, такъ какъ его чешуи похожи на чешуи дракона". Адамсъ, изъ сообщеній котораго, повидимому, заимствованы послѣднія данныя, упоминаетъ еще, что китайцы разсказываютъ между прочимъ, будто бы панголинъ устраиваетъ опасныя ловушки для различныхъ насѣкомыхъ и особенно мухъ. Онъ поднимаетъ, будто бы, чешуи своего панцыря и ждетъ, пока извѣстное количество насѣкомыхъ, привлеченныхъ его испареніями, не соберется между ними: затѣмъ онъ убиваетъ все общество, внезапно складывая чешуи панцыря, и поѣдаетъ въ заключеніе постыдно обманутыхъ. Панголина или одного изъ его родичей (Manis dalmanni-aurita *Hodgs.*) можно часто видѣть въ рукахъ китайцевъ, которые считаютъ его привлекательнымъ животнымъ для показыванія и употребляютъ его чешуи въ качествѣ лѣкарственнаго средства.

Лидеккеръ прибавляетъ объ индійскомъ панголинѣ: „Желудокъ имѣетъ строеніе до нѣкоторой степени похожее на строеніе зоба и часто заключаетъ мелкіе кремневые камешки, которые проглатываются, вѣроятно, для того, чтобы содѣйствовать перетиранію пищи. Въ неволѣ панголины охотно пьютъ, быстро высовывая и втягивая языкъ, но Блэнфордъ сомнѣвается въ томъ, чтобы это было ихъ естественной привычкой, такъ какъ ихъ часто находятъ въ областяхъ, гдѣ вовсе нѣтъ воды. Если панголиновъ дразнить, они издаютъ, говорятъ, шипящій звукъ, но вообще они считаются нѣмыми".

Объ индокитайскомъ или яванскомъ ящерѣ, Manis javanica *Desm.* [Hinterindisches Schuppentier], Ридлей дѣлаетъ въ своихъ „Млекопитающихъ Малайскаго Полуострова" („Mammals of the Malay Peninsula", „Natural Science", VI, 1895) короткое сообщеніе, которому мы дадимъ здѣсь мѣсто, такъ какъ въ немъ онъ на основаніи собственныхъ наблюденій описываетъ хвостъ этого животнаго, какъ хватательный, на которомъ животное можетъ вѣшаться, какъ нѣкоторыя обезьяны и лазающія сумчатыя. „Нашъ единственный представитель этого отряда — обыкновенный Manis javanica, тенгилингъ малайцевъ. Онъ обыкновененъ въ открытыхъ песчаныхъ мѣстностяхъ и дѣлаетъ тамъ въ землѣ большія жилища. Термиты составляютъ его главную пищу, но онъ ѣстъ и муравьевъ. Вслѣдствіе затрудненій относительно корма, его невозможно держать долго въ неволѣ; но

его часто приносятъ на продажу, и я имѣлъ въ теченіе нѣсколькихъ дней самку съ дѣтенышемъ. Несмотря на свой внѣшній видъ (который кажется совершенно неприспособленнымъ къ этому), онъ можетъ хорошо взлѣзать на деревья, но дѣлаетъ это медленно, пуская въ дѣло свой хватательный хвостъ, а одинъ изъ нихъ долго висѣлъ на хвостѣ на вѣтви, втянувъ голову между когтей. Китайцы очень охотно ѣдятъ это животное, но мясо его вязкое и не заслуживаетъ того, чтобы его ѣли".

Въ Европѣ, въ зоологическихъ садахъ или гдѣ бы то ни было, ящеровъ держали въ неволѣ лишь немного разъ и то лишь въ теченіе недѣль, самое большое — мѣсяцевъ. О первомъ пріобрѣтеніи ящера для Лондонскаго сада журналъ „Zoologicher Garten" сообщаетъ въ концѣ 1877 г. слѣдующее: „Ящеръ, Manis longicaudata (теперь tetradactyla), изъ Африки, прибылъ въ это лѣто въ зоологическій садъ въ Лондонѣ, но прожилъ лишь короткое время; этого времени, однако, было достаточно для того, чтобы произвести различныя наблюденія относительно жизнедѣятельности этого животнаго, которое становится все рѣже и рѣже. Пища содержавшагося въ неволѣ экземпляра состояла изъ яицъ и молока, и животное принимало ее, подобно муравьѣду Гамбургскаго зоологическаго сада, съ помощью быстрыхъ движеній червеобразнаго липкаго языка. Ящеръ былъ такъ безпокоенъ, что даже было трудно сдѣлать съ него рисунокъ, и постоянно лазалъ съ помощью когтей и длиннаго хвоста, который на нижней сторонѣ мягокъ и можетъ крѣпко обвиваться вокругъ пальца или вѣтви. Въ случаѣ опасносги и во время сна животное свертывается, какъ ежъ, и особенно прячетъ свою чувствительную голову, для чего пользуется большимъ кожнымъ мускуломъ; кромѣ того ящеръ можетъ также поднимать чешуи съ помощью мускульныхъ волоконъ, идущихъ къ ихъ основанію". Какъ многократно указывалось въ описаніяхъ содержанія ихъ въ неволѣ на родинѣ, упрямыя животныя вовсе не хотятъ привыкать къ корму, замѣняющему ихъ естественную пищу; въ сущности, они просто умираютъ въ неволѣ отъ голода въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. Благодаря нашимъ быстрымъ морскимъ сообщеніямъ, они могутъ теперь поэтому попадать въ Европу еще живыми, если все идетъ хорошо; но, какъ общее правило, ихъ силы во время пріѣзда къ намъ уже почти исчерпаны.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ Берлинскомъ зоологическомъ саду былъ короткое время бѣлобрюхій ящеръ, а лѣтомъ 1911 г. во Франкфуртскомъ саду удалось продержать экземпляръ того же вида въ теченіе 4 мѣсяцевъ, т. е. именно столько времени, пока можно было имѣть свѣжія куколки муравьевъ. Отъ другой пищи животное упорно отказывалось, и дѣйствительно, пріучить къ жизни въ неволѣ нельзя было и этотъ экземпляръ, сначала жившій очень хорошо, несмотря на самыя ревностныя старанія директора Примеля (Priemel), который чрезвычайно заботился объ этомъ рѣдкомъ выставочномъ объектѣ. При этомъ обнаружилось очень ясно, что чувства этого животнаго, кажущагося такъ мало одареннымъ, не совсѣмъ-то тупы. Когда попытались примѣшивать къ муравьинымъ куколкамъ пилюли такой же формы и величины, которыя дѣлали изъ рубле-

наго бычачьяго или лошадинаго мяса и валяли въ измельченныхъ въ порошокъ бѣлыхъ червяхъ, это имѣло лишь „тотъ результатъ, что всѣ мясныя пилюли оставались на днѣ плошки, между тѣмъ какъ всѣ куколки до послѣдней исчезали“. Точно такъ же животное это, находившееся въ домѣ для мелкихъ млекопитающихъ, въ которомъ клѣтки были расположены въ два этажа, научилось, получивъ кормъ на цементномъ полу помѣщенія для зрителей, „находить въ самое короткое время свою клѣтку, помѣщавшуюся на верхней галлереѣ“, и умѣло „добраться до нея самымъ короткимъ путемъ съ любого мѣста въ домѣ“. Если же „сосудъ съ кормомъ стоялъ не на обычномъ мѣстѣ, то ящеръ замѣчалъ его вовсе не сразу“ и безцѣльно бродилъ; „случайно наткнувшись при этомъ на блюдо, онъ тотчасъ принималъ то положеніе, въ которомъ ѣлъ“. „Если приносили блюдо съ кормомъ и стучали имъ поблизости отъ ящера, онъ реагировалъ на это и бѣжалъ за блюдомъ, которое держали передъ нимъ. За палками и зонтиками, привлекшими его вниманіе, онъ тоже слѣдовалъ нѣкоторое время. Очень охотно это ручное животное лазало по рукамъ и плечамъ своихъ воспитателей“, и иногда казалось, что „оно обнаруживало къ нимъ больше довѣрія, чѣмъ къ другимъ лицамъ“. Но, во всякомъ случаѣ, по Примелю, „психическія способности чрезвычайно малы“. Для ѣды франкфуртскій экземпляръ садился на заднія ноги, поднималъ переднюю часть тѣла наполовину вверхъ, обнюхивалъ одно мгновеніе пищу и затѣмъ пускалъ въ дѣло свой длинный, червеобразный, розовый языкъ, которымъ онъ и бралъ исключительно муравьиныя куколки, причемъ языкъ двигался такъ быстро и такъ вибрировалъ, что лишь иногда и съ трудомъ можно было его различать. Если его тревожили во время ѣды, онъ два раза быстро ударялъ передними ногами, вооруженными сильными когтями, совершенно такимъ же образомъ, какъ муравьѣды. Вообще же поза обороны была у него „похожа на соотвѣтственную позу ежа. Голова втягивалась при этомъ короткимъ движеніемъ и чешуи поднимались съ своеобразнымъ шумомъ; иногда при этомъ можно было слышать также дующее фырканье... Лишь по наступленіи полной темноты ящеръ просыпался, но тогда двигался очень быстро и ловко, то роясь въ землѣ, то лазая по вѣтвямъ. Продолговатые черноватые экскременты откладывались тоже исключительно ночью“. „Животное всегда „старалось избѣгнуть прямыхъ лучей солнца; если же это ему не удавалось, оно совершенно свертывалось и упорно оставалось затѣмъ долгое время въ этомъ положеніи покоя“. По словамъ Швартца (Schwartz), движеніе при лазаніи во многихъ отношеніяхъ похоже на бѣличье; на толстыхъ стволахъ оно совершается по спиральнымъ линіямъ, причемъ хвостъ совершенно приложенъ къ стволу. Тонкіе стволы и вѣтви ящеръ сначала схватываетъ передними лапами, затѣмъ подтягиваетъ обѣ заднія ноги и снова вытягиваетъ впередъ переднія; хвостомъ онъ при этомъ все время пользуется какъ органомъ хватанія. При хватаніи послѣдній загибается внизъ, какъ у нѣкоторыхъ американскихъ обезьянъ; спускается съ вѣтвей ящеръ иначе: въ два пріема, причемъ сначала хватается основной, потомъ концевой половиной хвоста. При бѣганіи по землѣ бѣлобрюхій

ящеръ держитъ передніе когти такъ же загнутыми, какъ и муравьѣдъ. Движенія казались Примелю „замѣчательно машинообразными; промежутковъ отдыха собственно не было никогда. Звѣрекъ казался всегда какъ будто заведеннымъ и пущеннымъ въ движеніе съ помощью какого-то механизма“. Но бѣгъ на заднихъ ногахъ не наблюдался никогда; лишь „прислушиваясь“, животное принимало иногда эту позу, но для дальнѣйшаго движенія тотчасъ опускалось на всѣ четыре ноги. Примель отмѣчаетъ тоже характерную позу, напоминающую позу гусеницъ пядеництъ, при которой отогнутое назадъ тѣло принимаетъ положеніе перпендикулярное къ вѣтви; и „при этомъ носъ нюхалъ воздухъ, изслѣдуя окружающее (или отыскивая пищу?)“.

Относительно первобытной исторіи и родственныхъ отношеній ящеровъ, по словамъ Вебера, царствуетъ полный мракъ. Но это и было одной изъ главныхъ причинъ того, что ихъ поставили теперь совершенно особнякомъ въ отдѣльный отрядъ. То, что найдено и описано до настоящаго времени по части остатковъ костей вымершихъ родичей, или тоже относится, совершенно несомнѣнно, къ роду Manis, какъ M. sindiensis изъ южноиндійскаго пліоцена, или даже представляетъ лишь подвидъ современнаго вида, какъ M. gigantea fossilis *Lyd.* изъ южноиндійскаго плейстоцена, и даетъ лишь еще одно доказательство въ пользу прежней тѣсной связи эѳіопской и восточной фауны млекопитающихъ. Для дальнѣйшаго выясненія родства и происхожденія ящеровъ это не имѣетъ никакого значенія, да и находки изъ олигоцена южной Франціи, описанныя Фильхолемъ подъ названіями Necromanis и Leptomanis, Веберъ считаетъ слишкомъ неполными для того, чтобы онѣ могли дать какое-либо указаніе въ этомъ отношеніи. Такимъ образомъ мы вынуждены довольствоваться разсужденіями, продолжаетъ онъ, что намъ пришлось уже дѣлать выше при обсужденіи понятія Edentata. При этомъ высоко спеціализированныя системы органовъ, какъ язычный аппаратъ, желудокъ, кожный покровъ, стоятъ рядомъ съ крайне примитивными, какъ головной мозгъ и органы размноженія. Далеко идущее развитіе язычнаго аппарата и желудка стоитъ, очевидно, въ связи съ утратой зубной системы и способомъ питанія; напротивъ, покровъ изъ чешуй Веберъ считаетъ за спеціализацію на основѣ, унаслѣдованной изъ древности. Расщепленные суставы пальцевъ и ихъ роговой покровъ онъ, пожалуй, скорѣе всего считалъ бы еще за указаніе на происхожденіе ящеровъ, а именно отъ древнихъ третичныхъ предшественниковъ хищныхъ, креодонтовъ; однако обособленіе группы ящеровъ онъ считаетъ нужнымъ отнести къ періоду древнѣе третичнаго, приблизительно къ мѣловой формаціи, когда креодонты стояли еще въ связи съ первобытными насѣкомоядными. Но тогда, конечно, большинство млекопитающихъ были родственны, и ихъ можно было производить другъ отъ друга.

Седьмой отрядъ.

Американскія неполнозубыя или ксенартры, Xenarthra (Xenarthra).

Между тѣмъ какъ изъ „неполнозубыхъ“ Стараго Свѣта каждый родъ, трубкозубы и ящеры, съ ихъ немногими видами разсматривается въ настоящее время какъ особый отрядъ, для котораго нельзя доказать какія-либо ближайшія отношенія къ другимъ, американскихъ неполнозубыхъ, броненосцевъ, муравьѣдовъ и лѣнивцевъ, соединяютъ въ одинъ отрядъ Xenarthra (что значитъ приблизительно: придаточно-суставныя), несмотря на большое различіе внѣшняго вида, пищи и образа жизни. И основательно. Въ настоящее время нельзя уже, правда, выяснить какое-либо отношеніе ихъ своеобразнаго признака, такъ называемыхъ придаточныхъ сочлененій на послѣднихъ грудныхъ и поясничныхъ позвонкахъ, который является общимъ для всѣхъ ихъ и для ихъ прямо безчисленныхъ вымершихъ родичей, съ ихъ образомъ жизни и способомъ движенія — впрочемъ, очень различными; но именно такіе признаки, повидимому, лишенные значенія и проходящіе черезъ группы, въ остальномъ очень различныя, считаются теперь старыми наслѣдственными признаками и вмѣстѣ съ тѣмъ доказательствами кровнаго родства по происхожденію. У Xenarthra это доказательство дополняется все еще возрастающимъ множествомъ вымершихъ промежуточныхъ формъ, которыя связываютъ между собою всѣ противоположности, наблюдаемыя у современныхъ представителей этой группы, и заставляютъ видѣть въ нихъ крайніе, скудные и слабые остатки когда-то процвѣтавшаго отряда млекопитающихъ. Лучшія времена этого отряда были въ третичномъ періодѣ, когда имъ опредѣлялся характеръ южно-американскаго животнаго міра, благодаря разнообразію по большей части гигантскихъ формъ. „Въ любомъ отношеніи весь этотъ отрядъ представляетъ нѣчто чуждое другимъ послѣдовымъ и кажется намъ устарѣвшей, отжившей, не совсѣмъ подходящей уже къ нашему времени, группой, которая сильно сбособлена благодаря вымиранію многихъ родичей, является сама по себѣ не цѣльной, а распавшейся на подгруппы, и относится, повидимому, къ большой массѣ формъ, стоящихъ на пути къ вымиранію“ (Карусъ Штерне).

Чтобы охарактеризовать семейство броненосцевъ или армадилловъ, Dasypodidae [Gürteltiere], мы должны подчеркнуть, прежде всего, до извѣстной степени въ противоположность ящерамъ, что ихъ кожный панцырь представляетъ главнымъ образомъ не роговой панцырь, какъ у тѣхъ, а или болѣе мягкій хрящевой, или, по большей части, костяной: собственно кожа подверглась окостенѣнію — единственный случай у современныхъ млекопитающихъ — и надкожица образуетъ надъ нимъ лишь роговой покровъ. Далѣе, нѣмецкое названіе этихъ животныхъ (Gürteltiere — поясныя животныя) указываетъ на то, что этотъ костяной панцырь

состоитъ отчасти изъ поясовъ или, вѣрнѣе, полупоясовъ, что̀ обусловливаетъ бо̀льшую подвижность тѣла. Брюшная сторона вообще лишена панцыря. Въ общемъ панцырь, который, конечно, можно считать лишь за защитительное приспособленіе (но, можетъ быть, въ большей степени противъ давленія земли, чѣмъ противъ враговъ), слагается изъ головного, плечевого и крестцоваго щита и лежащихъ между двумя послѣдними неподвижными частями спинныхъ поясовъ. Ноги тоже снабжены на передней и наружной сторонѣ панцыремъ и даже на хвостѣ его нѣтъ лишь въ одномъ случаѣ. Головной щитъ состоитъ изъ неправильныхъ пластинокъ, плечевой и крестцовый — изъ поперечныхъ рядовъ четырехугольныхъ или шестиугольныхъ пластинокъ съ мелкими неправильными промежуточными, а пояса — изъ рядовъ поперечныхъ пластинокъ, лежащихъ свободно другъ за другомъ и нѣсколько прикрывающихъ другъ друга черепицеобразно. Броненосцы — единственныя современныя млекопитающія, имѣющія настоящій кожный скелетъ; однако ихъ панцырь, состоящій изъ пластинокъ, можно поставить въ связь съ кожными чешуями, которыя встрѣчаются въ нашемъ новомъ отрядѣ Xenarthra и въ другихъ случаяхъ, какъ, напр., на хвостѣ у муравьѣдовъ. По Ф. Рёмеру (F. Römer), сначала надкожица образуетъ на вырастающихъ вверхъ сосочкахъ собственно кожи роговыя чешуи, а затѣмъ подвергаются окостенѣнію сами сосочки, сначала въ отдѣльныхъ точкахъ окостенѣнія, которыя сливаются потомъ въ цѣльный костяной панцырь. Въ поясахъ де Мейере видитъ дальнѣйшее осложненіе въ томъ смыслѣ, что они представляютъ складки кожи, которыя на верхней сторонѣ получаютъ „нѣсколько лежащихъ другъ за другомъ поперечныхъ рядовъ чешуй“. На туловищѣ, а иногда и на хвостѣ, пластинки панцыря имѣютъ по большей части очень правильную форму и расположеніе; благодаря этому получается болѣе или менѣе красивый и изящный узоръ, какой встрѣчается въ животномъ царствѣ лишь у морскихъ ежей, морскихъ звѣздъ и морскихъ лилій. Другія части тѣла, какъ голова и ноги, напротивъ, имѣютъ обыкновенно щитки неправильной формы. Непокрытая панцыремъ нижняя сторона имѣетъ лишь скудные, по большей части, щетинистые волоса, которые сидятъ также между поясами, представляя опредѣленное строеніе и расположеніе, измѣняющееся по родамъ и видамъ.

Броненосцы представляютъ выжившіе остатки семейства, которое было нѣкогда больше. По сравненію съ нѣкоторыми изъ ихъ первобытныхъ родичей они должны быть названы карликами, такъ какъ въ настоящее время общая длина ихъ не превышаетъ 1,5 м., а безъ хвоста лишь 1 м. Всѣ броненосцы—неуклюжія созданія съ удлиненной, длинномордой головою, большими свиными ушами, толстымъ хвостомъ и короткими ногами, которыя снабжены очень большими когтями, приспособленными для рытья. Ради этихъ роющихъ когтей несущій коготь суставъ третьяго и четвертаго пальцевъ на переднихъ ногахъ увеличенъ въ громадной степени въ ущербъ самому заднему, а относящіяся сюда кости, въ томъ числѣ и кости пястныя, очень сильныя и широкія.

Внутреннее строеніе тѣла представляетъ тоже нѣкоторыя особенности. Ребра, число которыхъ колеблется отъ десяти до двѣнадцати, чрезвычайно широки и у нѣкоторыхъ видовъ соприкасаются между собою; это стоитъ, навѣрное, въ связи съ тѣмъ, что они должны нести тяжелый костяной панцырь. Въ позвоночникѣ часто срастаются между собою болѣе или менѣе шейные позвонки, за исключеніемъ перваго и второго; это придаетъ большинству броненосцевъ странный, негибкій, какъ бы упрямый видъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ движеніе головы снизу вверхъ получаетъ особую силу. Число позвонковъ, лишенныхъ реберъ, колеблется отъ одного до шести; крестцовая кость состоитъ изъ 8—12 позвонковъ, хвостъ изъ 16—31. Зубная система представляетъ такія различія, что на основаніи ея образовали нѣсколько подсемействъ. Ни у какого семейства число зубовъ не представляетъ такихъ чрезвычайныхъ колебаній, какъ у броненосцевъ. До настоящаго времени было едва ли возможно установить съ достаточной увѣренностью, сколько зубовъ у того или иного броненосца, такъ какъ даже въ предѣлахъ одного вида число ихъ значительно колеблется. Въ общемъ можно сказать, что число это никогда не бываетъ меньше восьми въ каждомъ ряду и можетъ возрастать до 26 въ одномъ и до 24 въ другомъ ряду, благодаря чему получается зубная система изъ 96—100 зубовъ. Однако эти образованія имѣютъ такъ мало значенія, что собственно перестали быть зубами. Они имѣютъ форму сжатыхъ съ боковъ цилиндриковъ, лишь въ молочной системѣ одного вида снабжены настоящими корнями, покрыты — самое большое — тонкимъ слоемъ эмали и чрезвычайно измѣняются также въ величинѣ. Обыкновенно они увеличиваются отъ перваго до средняго, а затѣмъ снова постепенно уменьшаются до задняго; но и это отношеніе не безъ исключеній. Къ тому же зубы необыкновенно слабы. Они, правда, соотвѣтствуютъ другъ другу, но животное не въ состояніи сильно кусать или жевать. Языкъ похожъ на червеобразный языкъ муравьѣдовъ, но не можетъ такъ далеко высовываться изо рта, гораздо короче, чѣмъ у нихъ, трехгранно заостренъ и усаженъ мелкими, грибовидными и нитевидными бородавочками. Чрезвычайно большія слюнныя железы нижней челюсти постоянно покрываютъ его липкой слизью. Желудокъ простой, длина кишки превышаетъ длину тѣла въ 8—11 разъ. Артеріи образуютъ мѣстами чудныя сѣти, но не въ такихъ размѣрахъ, какъ у лѣнивцевъ; какъ и у послѣднихъ, онѣ обусло-



Рис. 88. Правое предплечіе и кисть (скелетъ) Dasypus gigas. Въ Берлинскомъ музеѣ, рисунокъ К. Л. Хартига.

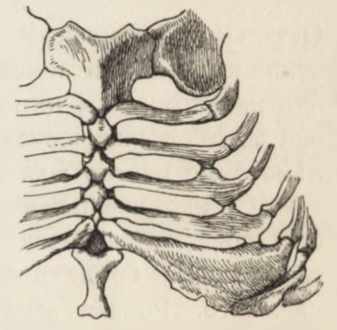


Рис. 89. Грудная кость съ расширеніями реберныхъ хрящей Tatusia. Изъ Вебера, „Die Säugetiere“, Iена, 1904.

вливаютъ, навѣрное, извѣстное накопленіе и болѣе медленное потребленіе кислорода крови. Молочныхъ железъ обыкновенно двѣ, рѣже четыре.

Какъ и всѣ животныя, роющіяся въ землѣ, броненосцы принадлежатъ къ числу такихъ, у которыхъ изъ чувствъ главную роль играетъ обоняніе; на это указываютъ уже мозгъ и черепъ: обонятельныя лопасти чрезвычайно развиты, а пластинка рѣшетчатой кости занимаетъ почти треть основанія черепа. Носовая полость заключаетъ до девяти обонятельныхъ выступовъ. Менѣе понятно и потому тѣмъ болѣе бросается въ глаза, при болѣе или менѣе подземномъ образѣ жизни, большое наружное ухо. Въ глазѣ заслуживаетъ упоминанія органъ, служащій защитой при рытьѣ: „возвышеніе кожи ниже нижняго вѣка, часто покрытое еще чешуйками и длинными щетинками съ мускульнымъ пучкомъ, который можетъ приближать этотъ органъ къ глазу“. (Веберъ).

Всѣ броненосцы — обитатели южно-американской области на сѣверъ до Мексики. Они живутъ на скудно поросшихъ и песчаныхъ равнинахъ, а также на поляхъ, и встрѣчаются только у опушки лѣсовъ, не проникая въ нихъ. Лишь для спариванія нѣсколько животныхъ одного вида собираются вмѣстѣ; въ остальное время года каждый броненосецъ живетъ самъ по себѣ, не заботясь особенно о другихъ существахъ, за исключеніемъ тѣхъ, которыя служатъ ему пищею. Всѣ виды днемъ по возможности прячутся и для этого вырываютъ ходы, но по большей части не очень длинные; одинъ видъ живетъ, подобно кроту, совсѣмъ подъ землею. Остальные вырываютъ себѣ норы охотнѣе всего у подножія большихъ муравейниковъ и термитниковъ, такъ какъ пища ихъ состоитъ преимущественно изъ насѣкомыхъ и ихъ личинокъ, въ томъ числѣ и муравьевъ. При случаѣ они ѣдятъ также червей и улитокъ, не пренебрегаютъ и гніющей падалью; нѣкоторые охотно ѣдятъ также растительную пищу.

Съ наступленіемъ вечерней темноты, эти покрытыя панцырями существа появляются передъ своими глубокими подземными жилищами и нѣкоторое время бродятъ вокругъ, медленнымъ шагомъ переходя съ мѣста на мѣсто. Ровная земля — ихъ царство; здѣсь они дома, какъ немногія другія животныя. Насколько медлительными и вялыми они кажутся, когда ходятъ или иначе двигаются, настолько же быстры и ловки они, если дѣло идетъ о томъ, чтобы зарыться въ землю. Вспугнутые, перепуганные и преслѣдуемые, они могутъ только предать себя такимъ образомъ землѣ въ прямомъ смыслѣ слова. И они дѣйствительно владѣютъ искусствомъ рытья такъ мастерски, что могутъ буквально погрузиться на глазахъ у зрителя. Несмотря на свой спинной панцырь, они становились бы жертвами всѣхъ хищниковъ, если бы не умѣли прибѣгать къ этому роду бѣгства. Одинъ видъ можетъ свертываться въ шаръ, какъ нашъ ежъ, но дѣлаетъ это лишь въ случаяхъ самой крайней нужды и, какъ только это станетъ возможнымъ, начинаетъ зарываться въ землю и прятаться. Въ водѣ эти, на видъ столь нескладныя, животныя могутъ тоже управляться: Хензель говоритъ, что они даже очень хорошо плаваютъ, а именно, быстро гребя, подобно кроту.

Броненосцы—безобидныя, миролюбивыя существа съ тупыми чувствами, безъ какихъ-либо выдающихся психическихъ способностей, а потому вовсе непригодны для того, чтобы подружиться съ человѣкомъ. Кто видѣлъ ихъ, долженъ убѣдиться послѣ кратковременнаго наблюденія, что съ такими равнодушными, глупыми и скучными существами ничего не подѣлаешь. Они или тупо лежатъ на одномъ мѣстѣ, или царапаютъ и роютъ, чтобы выкопать себѣ поскорѣе нору въ землѣ. Голосъ ихъ сводится къ ворчанью, лишенному звучности и выраженія.

Семейство броненосцевъ дѣлятъ теперь на три подсемейства, изъ которыхъ два въ свою очередь заключаютъ по нѣскольку родовъ. Упомянутыя два подсемейства обладаютъ также болѣе или менѣе сходнымъ внѣшнимъ видомъ, въ значительной степени, благодаря описанному выше расчлененію панцыря; но они различаются между собою, помимо другихъ признаковъ, строеніемъ панцыря, который лишь у одной группы костяной, твердый, тогда какъ у другой полумягкій, хрящевой. Третье подсемейство, съ однимъ лишь родомъ, имѣетъ панцырь совершенно иного характера уже по его расположенію, состоящій только изъ поясовъ и, кромѣ того, совершенно иначе соединенный съ кожею.

Подсемейство мягкопанцырные броненосцы, Tatusinae [Weichgürteltiere]: Панцырь представляется при жизни полумягкимъ, хрящевымъ; уши длинныя, стоящія близко другъ къ другу; голова и туловище узкія, вытянутыя; хвостъ тоже длинный, становится къ концу очень тонкимъ и его чешуи образуютъ по большей части явственныя поперечныя кольца. За исключеніемъ самаго задняго зуба имѣетъ мѣсто смѣна зубовъ, „которые мѣняются лишь тогда, когда животное почти выросло" (Веберъ). Молочныхъ железъ и сосковъ четыре (кромѣ двухъ грудныхъ еще два въ пахахъ) и соотвѣтственно этому большое число дѣтенышей (4—10) въ одномъ пометѣ.

Подсемейство твердопанцырные броненосцы, Dasypodinae [Hartgürteltiere]: Панцырь твердый, костяной; уши короткія, дальше отстоящія другъ отъ друга; голова и туловище относительно широкія, приплюснутыя; хвостъ средней длины, менѣе утончающійся къ концу, неправильно покрытый чешуями или голый. Смѣна зубовъ встрѣчается (Dasypus villosus) (Веберъ). Молочныхъ железъ и сосковъ два, на груди, и соотвѣтственно этому лишь два дѣтеныша, которые, вѣроятно, являются „настоящими" близнецами и потому всегда одного пола (?).

Подсемейство щитоносцы, Chlamydophorinae [Gürtelmulle]: Панцырь безъ дѣленія на щиты и пояса, изъ полосъ четыреугольныхъ роговыхъ пластинокъ съ лежащими подъ ними нѣжными окостенѣніями и вертикальнаго щита на усѣченномъ концѣ тѣла. Спинной панцырь или совершенно сростается съ тѣломъ, или лишь по продольной средней линіи (Веберъ). Очень малы ростомъ, меньше крысы.

Роды мягкопанцырныхъ броненосцевъ (Tatusinae).

Родъ Scleropleura *A. M.-Edw.* (= бокопанцырный): „Кожныя чешуи гораздо менѣе развиты, онѣ не вполнѣ покрываютъ спину и на большей части тѣла имѣются лишь на бокахъ; вся средняя часть покрыта мягкой кожей, на которой, повидимому, находятся длинные и довольно густые волоса" (Мильнъ-Эдвардсъ).

Родъ Cryptophractus *Fitz.* (= скрытопанцырный): „Между отдѣльными щитками панцыря выступаютъ многочисленные длинные щетинистые волоса, которые совершенно покрываютъ его" (Фитцингеръ).

Родъ Tatus *Frisch* (прежде Tatusia): характеризуется признаками подсемейства. „Костянымъ пластинкамъ панцыря соотвѣтствуютъ имѣющія такую же форму роговыя пластинки, около которыхъ выступаютъ волосы. 7 — 10 подвижныхъ поясовъ. $\frac{7}{7}$ — $\frac{9}{9}$ зубовъ" (Веберъ).

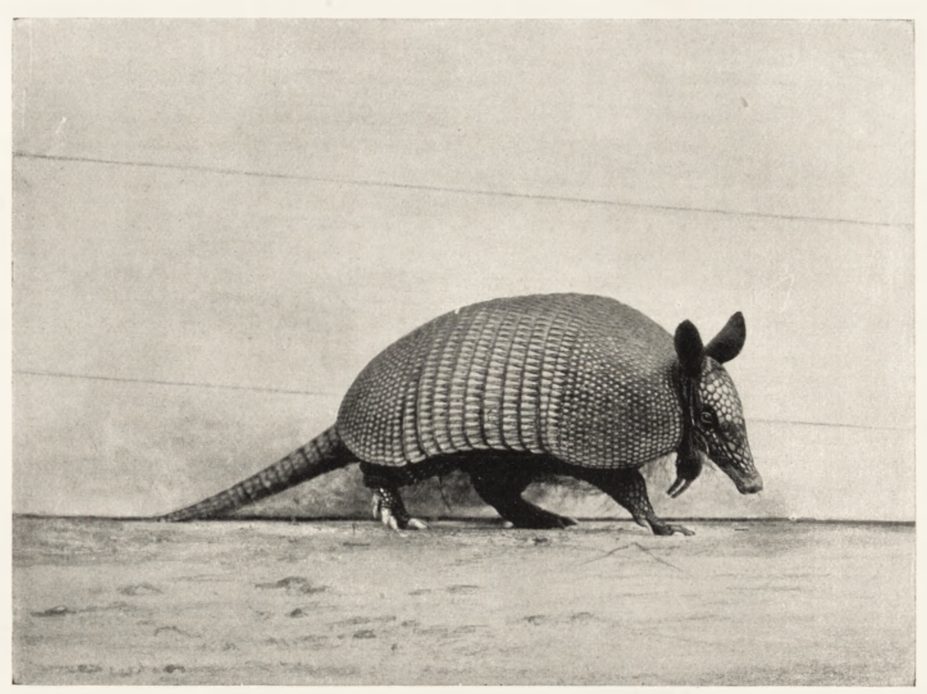
Родъ Muletia *Gray*: какъ предыдущій, только уши и хвостъ короче; этотъ родъ мы не разсматриваемъ.

Роды Tatus и Muletia, которые мы соединяемъ подъ первымъ названіемъ, составляютъ главное содержаніе и лучше всего извѣстныхъ представителей подсемейства мягкопанцырныхъ броненосцевъ. Хотя различаютъ уже длинный рядъ видовъ, однако, повидимому, еще не было планомѣрной систематической разработки на географической основѣ; по крайней мѣрѣ, Веберъ говоритъ: „Дольше всего извѣстный видъ Tatusia novemcincta *Linn.*, который является представителемъ всего семейства, имѣетъ самое широкое распространеніе изъ всѣхъ броненосцевъ, такъ какъ область, въ которой онъ живетъ, простирается отъ Техаса до Гранъ-Чако (Gran Chaco) въ сѣверной Аргентинѣ. Рядомъ съ нимъ встрѣчаются болѣе локальные (мѣстные) другіе, отчасти сомнительные виды, изъ которыхъ наиболѣе извѣстенъ Tatusia kappleri изъ Гвіаны". Чтобы млекопитающее было такъ широко распространено, не образуя различимыя географическія формы, этому мы теперь не вѣримъ больше; но мы должны предоставить будущему окончательное географическо-систематическое выясненіе общей картины всей группы.

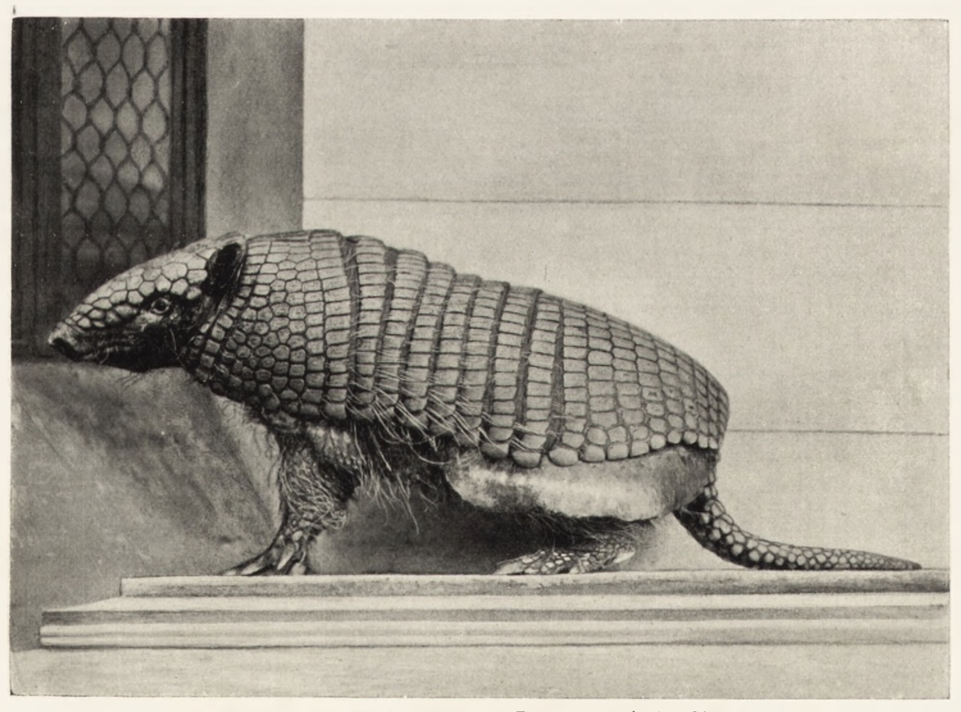
Наиболѣе извѣстный видъ, девятипоясный или длиннохвостый броненосецъ, Tatus novemcinctus *Linn.* (Dasypus) [Neungürteliges или Langschwänziges Weichgürteltier], – табл. „Американскія неполнозубыя I", 1—упоминается уже у стараго Геснера; онъ даетъ въ своей книгѣ „Tierbuch" очень хорошее изображеніе, которое легко узнать, особенно по явственнымъ хвостовымъ кольцамъ, и къ нему слѣдующее описаніе, кажущееся намъ крайне забавнымъ въ настоящее время: „О раковинномъ ежѣ. Tatus quadrupes. Смирное животное. О его видѣ и гдѣ его можно найти. Это удивительно странное, причудливое, смирное животное, привозимое въ нашу страну съ острова Пресиліа, совсѣмъ покрытое и защищенное, какъ черепаха, твердой раковиной, въ которую втягивается, какъ ежъ въ свои иглы; ростомъ, какъ средней величины молодая свинья; говорятъ, и хрюкаетъ, какъ свинья".

Длиннохвостый броненосецъ отличается вытянутымъ тѣломъ, длиною около 40 см., и хвостомъ приблизительно такой же длины. Въ литературѣ одинъ Грей упоминаетъ уклоняющуюся и замѣчательную особенность—мягкіе щиты. „Плоская голова", продолжаетъ Грей свое описаніе: „суживается кпереди въ тонкій хоботъ. Темя, лобъ и основаніе хобота покрыты панцыремъ, состоящимъ изъ неправильныхъ многоугольныхъ щитковъ. Глаза очень малы; уши довольно велики, широко-овальной формы и покрыты снаружи и при основаніи мелкими мягкими чешуйками. Панцыря на зашейкѣ нѣтъ. Число поясовъ обыкновенно девять (однако встрѣчаются также экземпляры съ восемью или десятью). Они состоятъ изъ продол-

Американскія неполнозубыя I.



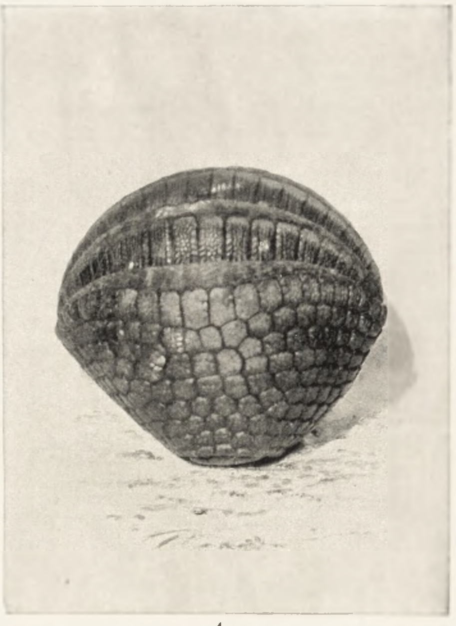
1. **Девятипоясный броненосецъ, Tatus novemcinctus** ***Linn.***
1/4 ест. величины.—Фотографія д-ра О. Heinroth, Берлинъ.



2. **Шестипоясный броненосецъ, Dasypus sexcinctus** ***Linn.***
1/4 ест. величины.—Фотографія д-ра О. Heinroth, Берлинъ.



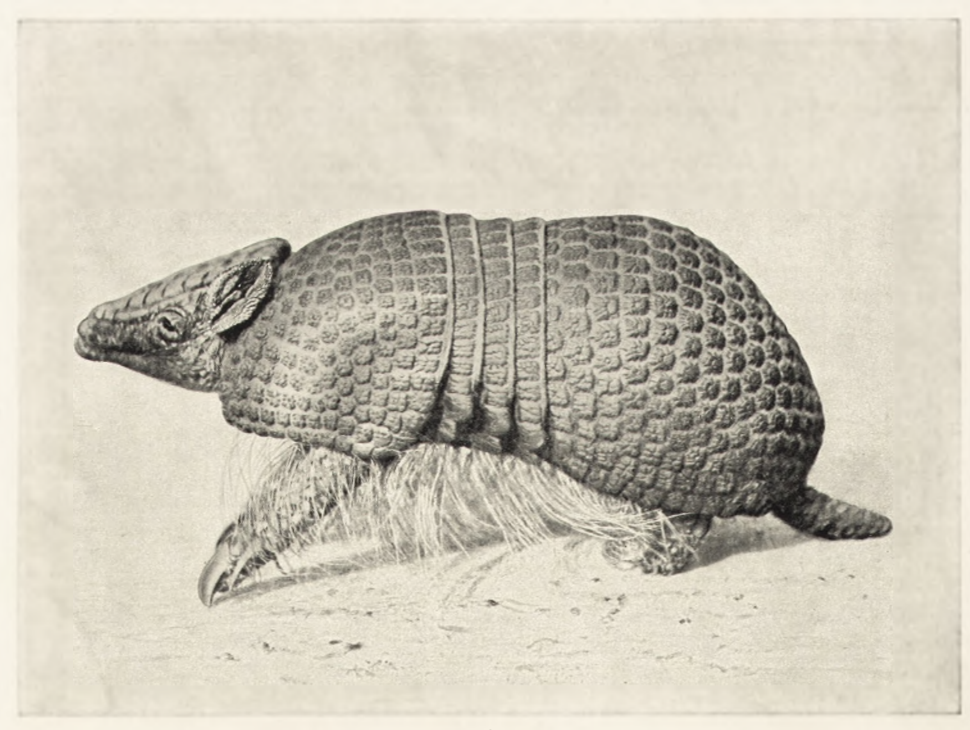
3



4

3 и 4. Трехпоясный броненосецъ, Tolypeutes conurus *Js. Geoffr.*, **свернувшійся.**

$^1/_4$ ест. величины.—Фотографія д-ра O. Heinroth, Берлинъ.



5. Трехпоясный броненосецъ, Tolypeutes conurus *Js. Geoffr.*

$^1/_4$ ест. величины.—Фотографія H. Collischonn, Франкфуртъ на Майнѣ.

говато-четырехугольныхъ, впереди суженныхъ щитовъ, въ передніе промежутки между которыми вставлено по одному узкому треугольному... Хвостъ на протяженіи двухъ первыхъ третей длины опоясанъ панцырными кольцами, изъ которыхъ каждое состоитъ изъ трехъ рядовъ изящныхъ и правильныхъ щитовъ. Конецъ хвоста покрываютъ вытянутые шестиугольные или ромбическіе щитки съ сильно развитымъ продольнымъ килемъ, расположенные чередующимися рядами. Ноги одѣты на передней сторонѣ поперечными рядами маленькихъ, мягкихъ, по большей части шестиугольныхъ щитковъ. Между щитами выдаются повсюду отдѣльныя щетины, которыя на всѣхъ голыхъ частяхъ выступаютъ въ числѣ отъ трехъ до шести изъ расположенныхъ рядами плоскихъ бородавокъ. Спереди видны лишь четыре пальца; лишенный когтя, рудиментарный остатокъ пятаго лежитъ подъ кожею. Какъ на переднихъ, такъ и на заднихъ ногахъ оба наружныхъ пальца уменьшены и далеко отодвинуты назадъ, когти среднихъ переднихъ пальцевъ узкіе и длинные, когти заднихъ широкіе и короткіе съ угловатой выпуклостью". Пальцы совершенно отдѣльные, и животное принадлежитъ къ пальцеходящимъ. То же отличіе по сравненію со слѣдующимъ подсемействомъ! По Гибелю, панцырь сверху черный, но отъ истиранія становится желтоватымъ или бѣлымъ.

О жизни на свободѣ прекрасный наблюдатель Хензель оставилъ наблюденія, произведенныя въ южнобразильскомъ штатѣ Ріо Гранде до Суль: „Чаще всего представляется случай добыть Dasypus novemcinctus, котораго бразильцы называютъ „тату вердадейро" или просто „тату". Животное встрѣчается очень часто въ дѣвственномъ лѣсу, но его не очень легко добыть здѣсь, такъ какъ цѣлый день оно обыкновенно держится въ своемъ жилищѣ и нѣтъ никакихъ средствъ достать его оттуда. Иногда собаки встрѣчаютъ его и на поверхности земли; тогда начинается оживленная охота, которая нерѣдко оканчивается смертью тату, если онъ не найдетъ норы, въ которую могъ бы скрыться. Если собаки начинаютъ рыться вслѣдъ за нимъ, то это ни къ чему не ведетъ, даже если нора и не глубока, такъ какъ тату роется скорѣе, чѣмъ могутъ слѣдовать за нимъ всегда значительно болѣе крупныя собаки. Если охотникъ тутъ же и можетъ схватить тату за его длинный хвостъ, то, какъ извѣстно, онъ оказывается не въ состояніи вытащить его изъ норы, если только она настолько узка, что животное можетъ упереться ногами и спиною. Даже два сильныхъ человѣка не могутъ вытащить тату. При этомъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что хвостъ его суживается конически къ концу и потому его трудно хорошо схватить. Но если двое охотниковъ соединяются для этой охоты и одинъ держитъ тату какъ можно крѣпче за хвостъ, а другой удаляетъ ножемъ землю, пока ему не удастся схватить добычу за одну изъ заднихъ ногъ, то тату уступаетъ. Если онъ держится въ своей норѣ, то такой пріемъ не примѣнимъ; животное лежитъ здѣсь недалеко отъ входа въ нору на подстилкѣ изъ листьевъ и не обращается въ бѣгство даже тогда, когда собаки начинаютъ уже рыться во входѣ. Но если сунуть въ нору руку, что нельзя рекомендовать изъ-за

ядовитыхъ змѣй, или палку, оно съ шумомъ и ворчаніемъ спѣшитъ въ глубину.

„Но даже если несешь пойманнаго тату въ рукѣ домой, нельзя еще быть увѣреннымъ, что овладѣлъ имъ. Плѣнникъ нѣсколько сгибается и, повидимому, покорно предается своей судьбѣ. Однако притворство продолжается лишь до тѣхъ поръ, пока онъ не почувствуетъ, что желѣзная хватка руки начинаетъ ослабѣвать; тогда онъ разомъ устремляется прямо впередъ и въ одно мгновеніе оказывается на землѣ, гдѣ мы не можемъ ничего подѣлать. Несмотря на свои короткія ноги, тату бѣгаетъ чрезвычайно быстро и человѣку никогда его не догнать. Это легко удается собакамъ, которыя однако, если онѣ нѣсколько малы, часто не могутъ схватить его вслѣдствіе гладкости панцыря. Умныя собаки стараются поэтому перевернуть его носомъ на бѣгу, чтобы имѣть возможность напасть на него снизу. Если это случится, то собаки въ одно мгновеніе буквально разрываютъ его, причемъ панцырь хруститъ подъ зубами, какъ если бы давили яичную скорлупу. Тату также очень хорошо плаваетъ, быстро гребя, приблизительно какъ кротъ.

„Встрѣчается ли тату и въ открытомъ полѣ, я не могъ выяснить. Я встрѣчалъ его всегда лишь тамъ, гдѣ былъ лѣсъ. Здѣсь его легко добыть. Чтобы ловить его, надо только дѣлать въ ясныя лунныя ночи прогулки верхомъ съ собаками вдоль опушки лѣса. Онѣ скоро найдутъ слѣды плетущагося рысью животнаго и легко поймаютъ его, такъ какъ глубокія норы встрѣчаются здѣсь не часто.

„Мясо тату представляетъ лакомый кусочекъ. Оно нѣжное и бѣлое, какъ мясо куръ, а обильный жиръ совершенно равенъ по вкусу жиру съ почекъ теленка.

„Тату становится ручнымъ, но, какъ животное глупое, не научается различать людей. Замѣчательно повѣрье бразильцевъ, что всѣ дѣтеныши одного помета всегда одного и того же пола.

„Что касается пищи тату, то я долженъ упомянуть, что въ желудкахъ столь многихъ пойманныхъ мною экземпляровъ я никогда не находилъ ничего, кромѣ личинокъ насѣкомыхъ, особенно личинокъ майскихъ жуковъ и подобныхъ имъ“.

Рогохвостый броненосецъ, Tatus uroceras *Lund* [Scheidenschwanzgürteltier], отличается, по Гибелю, тѣмъ, что конецъ хвоста покрытъ у него роговой оболочкой, состоящей изъ одного куска; онъ упоминается здѣсь ради этой особенности.

Короткохвостый броненосецъ, Tatus hybridus *Desm.* (Dasypus) [Kurzschwanzgürteltier], имѣетъ въ панцырѣ лишь шесть или семь подвижныхъ костяныхъ поясовъ; хвостъ достигаетъ лишь половины длины тѣла. И объ этомъ видѣ сообщаетъ кое-что Хензель: „Мулита, маленькій мулъ (уменьшительное отъ Mula, т. е. мулъ-самка), Dasypus hybridus, въ тѣхъ мѣстностяхъ, которыя я объѣхалъ, гораздо рѣже (чѣмъ Tatus novemcinctus). Этотъ маленькій броненосецъ очень похожъ на предыдущаго, но достигаетъ лишь величины приблизительно вдвое меньшей. Онъ не встрѣ-

чается внутри дѣвственнаго лѣса, а только на его опушкахъ, гдѣ онъ часто прерывается полями. Повидимому, онъ попадается еще чаще на Серра, чѣмъ на низменной равнинѣ. Образъ жизни и способъ питанія у него, конечно, таковы же, какъ у предыдущаго вида. Свое названіе (мулита) этотъ видъ получилъ, какъ говорятъ, за свои длинныя уши; однако я нашелъ ихъ скорѣе болѣе короткими, чѣмъ у обыкновеннаго тату такой же величины".

* * *

Твердопанцырные броненосцы или армадиллы собственно, Dasypodinae [Hartgürteltiere или Armadille], имѣютъ всѣ болѣе или менѣе сходный общій видъ. Стоящее на короткихъ ногахъ тѣло плотное, коническій хвостъ средней длины, покрытый панцыремъ и жесткій, состоящій изъ щитовъ панцырь костяной и совершенно сросшійся съ тѣломъ. Посрединѣ проходятъ шесть или болѣе подвижныхъ поясовъ. Всѣ ноги пятипалыя; когти переднихъ сжатые, наружные слабо загнуты кнаружи; подошвы ногъ плоскія, мозолистыя, съ выдающимися пятками; пальцы переднихъ ногъ срослись до когтей; эти броненосцы принадлежатъ къ животнымъ стопоходящимъ. Щитки слагаются изъ нѣсколькихъ болѣе мелкихъ (изъ одного средняго, окруженнаго краевыми; въ поясахъ главные и промежуточные щитки). Всѣ броненосцы обозначаются на языкѣ гуарани общимъ названіемъ тату, которое перешло и въ европейскіе языки. Названіе армадиллъ испанскаго происхожденія и означаетъ собственно вооруженный или одѣтый панцыремъ. Это названіе прилагаютъ преимущественно къ шестипоясному броненосцу, сохраняя для остальныхъ гуаранскія или другія мѣстныя названія.

Родъ Dasypus *Linn.*: Зубная система изъ немногихъ $\left(\frac{9}{10}\right.$ или $\left.\frac{8}{9}\right)$, но большихъ зубовъ; одинъ сидитъ съ каждой стороны въ межчелюстной кости. Строеніе ногъ: впереди первый палецъ гораздо тоньше остальныхъ; суставъ, несущій коготь, и этотъ послѣдній малы; второй палецъ, хотя и самый длинный, тоже тонкій; третій, четвертый и пятый постепенно уменьшаются въ длину, всѣ вооружены очень сильными, слегка изогнутыми, сжатыми когтями. Число поясовъ 6 или 7.

Подродъ Chaetophractus *Fitz.*: Зубная система $\frac{8}{8}$, въ межчелюстной кости зубовъ нѣтъ.

Родъ Cabassus *Mac Murtr.*: Зубная система, по Флоуэру и Лидеккеру, $\frac{9}{9}$ или $\frac{8}{8}$, зубы умѣренной величины; по Грею, $\frac{8}{9}$; по Фитцингеру и Веберу, отъ $\frac{8}{7}$ до $\frac{10}{8}$. Строеніе ногъ: впереди первый и второй палецъ длинные и тонкіе, съ малыми когтями и нормальнымъ числомъ суставовъ; остальные пальцы имѣютъ лишь два сустава, третій несетъ громадный серповидный коготь, четвертый и пятый — такіе же, но меньшіе. Число поясовъ 12 или 13. Уши широкія, округленныя. Хвостъ голый или мало покрытый щитами.

Родъ Priodontes *F. Cuv.*: Зубная система заключаетъ много $\left(\text{отъ } \frac{20}{20}\right.$ до $\left.\frac{25}{25}\right)$, но мелкихъ зубовъ. Строеніе ногъ: впереди по тому же плану, какъ у предыдущаго рода, но коготь третьяго пальца еще больше, а когти остальныхъ, особенно

пятаго, соотвѣтственно недоразвиты. Число поясовъ 12 или 13. Уши умѣренной величины, яйцевидной формы. Хвостъ покрытъ плотнымъ панцыремъ.

Родъ Tolypeutes *Ill.:* Лишь три пояса, можетъ свертываться. Зубная система $\frac{9}{9}$ или $\frac{8}{8}$, зубы по сравненію съ черепомъ большіе. Строеніе ноги, какъ у предыдущаго рода, но особенности выражены еще рѣзче, коготь третьяго пальца очень длинный и серповидный, первый и пятый сильно недоразвиты, иногда отсутствуютъ совершенно.

Одинъ изъ наиболѣе извѣстныхъ броненосцевъ, татупойу (т. е. тату съ желтой рукой) гуарани, нашъ щетинистый броненосецъ, Chaetophractus villosus *Fisch.* (Dasypus) [Braunzottiges или Borstengürteltier], изъ пампасовъ Буэносъ Айреса, имѣетъ самый некрасивый и неуклюжій видъ изъ всѣхъ родичей. Голова широкая, сверху плоская, съ тупой мордой; глаза маленькіе; уши воронкообразныя, покрытыя красной сѣтчатой кожей; шея короткая и толстая; туловище широкое, какъ будто расплюснутое сверху внизъ. Короткія, сильныя, пятипалыя ноги несутъ крупные когти. Верхняя часть головы покрыта группой неправильныхъ шестиугольныхъ щитковъ; панцырь имѣетъ надъ каждымъ глазомъ по маленькому вырѣзу. На зашейкѣ находятся девять расположенныхъ другъ около друга, продолговато-четырехугольныхъ щитковъ, на передней части спины по бокамъ семь, посрединѣ пять рядовъ неправильныхъ шестиугольныхъ пластинокъ. За этимъ плечевымъ панцыремъ слѣдуютъ шесть отдѣленныхъ другъ отъ друга, подвижныхъ поясовъ продолговато-четырехугольныхъ щитовъ, а затѣмъ крестцовый и бедренный панцырь изъ десяти рядовъ плотно прилегающихъ другъ къ другу, продолговато-четырехугольныхъ щитковъ. Хвостъ въ части, ближайшей къ туловищу, покрытъ панцыремъ изъ пяти отдѣленныхъ другъ отъ друга колецъ, которыя состоятъ изъ четырехугольныхъ щитковъ, остальную часть его покрываютъ неправильныя шестиугольныя чешуйки. Наконецъ, подъ каждымъ глазомъ находится по горизонтальному ряду связанныхъ между собою щитковъ, въ 5—7 см. длиною, а на шеѣ два такихъ же поперечныхъ ряда несплошныхъ. Тыльная сторона лапъ и передняя сторона переднихъ конечностей тоже покрыты неправильными шестиугольными чешуями. Остальную часть тѣла покрываетъ толстая морщинистая кожа, на которой находится большое число плоскихъ бородавокъ. У задняго края головного щита, плечевого панцыря, спинныхъ поясовъ, отдѣльныхъ рядовъ щитовъ крестцоваго панцыря и хвостовыхъ колецъ видны отдѣльныя жесткія щетины, обыкновенно по двѣ позади каждаго щитка. Такіе волоса растутъ и позади плоскихъ кожныхъ бородавокъ, покрывающихъ пальцы. Сами щитки различнаго строенія. На четырехугольныхъ тянутся вдоль по два желобка; остальные болѣе или менѣе ровные. Цвѣтъ ихъ буровато-желтый, но отъ стиранія объ стѣнки норъ они становятся иногда свѣтло-желтыми или желтовато-бѣлыми. Волоса бурые, снизу темнѣе, длиннѣе и гуще, на бокахъ тѣла особенно обильны. Нерѣдко находятъ отдѣльныхъ броненосцевъ этого вида, у которыхъ вмѣсто шести подвижныхъ спинныхъ поясовъ ихъ

семь, а на бедренномъ панцырѣ вмѣсто десяти рядовъ щитковъ ихъ одиннадцать. Длина равняется 50 см., длина хвоста 24, высота у загривка такая же.

Здѣсь мы приведемъ также самую маленькую форму среди твердопанцырныхъ броненосцевъ, имѣющаго тѣло длиною лишь въ 25 см. карликоваго броненосца [Zwerggürteltier], такъ какъ его по большей части относятъ къ роду Dasypus и подроду Chaetophractus, хотя онъ былъ отдѣленъ уже Ваглеромъ въ 1830 г. подъ названіемъ Euphractus и въ новѣйшее время Амегино (Ameghino) подъ названіемъ Zaëdius. Соотвѣтственно этому звѣрекъ называется теперь Z. minutus *Desm.* Онъ встрѣчается въ западной Аргентинѣ, Боливіи, южномъ Чили и Патагоніи. Соотвѣтственно этой широкой области распространенія онъ, повидимому, варьируетъ; такъ Лённбергъ обработалъ анатомію одного экземпляра безъ пластинокъ на зашейкѣ. Плечевой панцырь состоитъ изъ прямоугольныхъ, хвостовой — изъ кольцеобразныхъ щитовъ; въ остальномъ наблюдается большое сходство съ щетинистымъ броненосцемъ.

Объ образѣ жизни карликоваго броненосца разсказываетъ самъ Дарвинъ и притомъ описываетъ его при совершенно своеобразныхъ, уклоняющихся отъ нормы условіяхъ: броненосецъ является здѣсь обитателемъ береговъ, роющимся въ береговыхъ дюнахъ. Въ зоологическихъ результатахъ его „Кругосвѣтнаго путешествія натуралиста" на кораблѣ „Бигль" сообщается: Карликовый броненосецъ „достигаетъ 50-го градуса южной широты, приблизительно на 10 градусовъ дальше (къ югу), чѣмъ какой-либо другой видъ (броненосцевъ)... Пичи (его туземное имя) предпочитаетъ очень сухую почву, и самымъ любимымъ мѣстопребываніемъ его являются песчаныя дюны берега, гдѣ онъ въ теченіе цѣлыхъ мѣсяцевъ лишенъ воды. Въ одинъ переѣздъ верхомъ въ теченіе дня около Бахіа Бланка я встрѣчалъ обыкновенно нѣсколько экземпляровъ. Замѣтивъ одного изъ нихъ, приходилось почти бросаться съ лошади, чтобы его поймать; тамъ, гдѣ почва была мягкая, животное врывалось въ нее такъ быстро, что заднія ноги его оказывались уже почти исчезнувшими прежде, чѣмъ успѣешь сойти съ лошади. Пичи пытается также часто остаться незамѣченнымъ, плотно прижимаясь къ землѣ. Жаль убивать такихъ хорошенькихъ маленькихъ животныхъ: „Son tan mansos" (они такія смирныя), говорилъ одинъ гаучо, точа свой ножъ о спину животнаго".

Бѣлощетинный или шестипоясный броненосецъ, Dasypus sexcinctus *Linn.* [Weissborsten- или Sechsbindengürteltier], похожъ на щетинистаго броненосца; онъ длиною, вмѣстѣ съ хвостомъ, равнымъ 20 см., 56—60 см.; позади и между ушей полоса щитовъ, состоящая изъ восьми штукъ, между плечевымъ и спиннымъ панцыремъ шесть широкихъ поясовъ; цвѣтъ панцыря буровато-желтый, на верхней сторонѣ болѣе темный, цвѣтъ кожи блѣдный, буровато-желтый. Шерсть развита слабѣе; позади каждаго щитка пояса двѣ бѣловатыя щетины.

Твердопанцырные броненосцы не живутъ въ опредѣленной области, а часто мѣняютъ свои жилища. Послѣднія представляютъ норы въ видѣ хода длиною 1—2 м., вырытыя ими самими. При входѣ нора круглая и

діаметръ ея, смотря по величинѣ животнаго, бываетъ отъ 20 до 60 см.; къ слѣпому концу ходъ расширяется и становится подъ конецъ котлообразнымъ, такъ что животное можетъ удобно поворачиваться. Направленіе хода можетъ быть различнымъ. Сначала онъ идетъ косвенно внизъ, въ глубину, подъ угломъ равнымъ половинѣ прямого, затѣмъ поворачиваетъ и продолжается въ горизонтальномъ направленіи или изгибается въ ту или другую сторону. Въ такихъ норахъ броненосцы проводятъ все время, которое не употребляютъ на поиски добычи. Въ мѣстахъ дикихъ они выходятъ и днемъ, если небо покрыто облаками и яркій свѣтъ солнца не докучаетъ имъ, но въ населенныхъ мѣстахъ они не оставляютъ своихъ жилищъ до наступленія сумерекъ, а затѣмъ бродятъ въ теченіе всей ночи. Для нихъ, повидимому, довольно безразлично, вернутся ли они въ свою нору или нѣтъ, такъ какъ если бы оказалось, что они сбились съ пути, они безъ затрудненій вырываютъ новую. При этомъ они преслѣдуютъ двойную цѣль. Азара наблюдалъ, а другіе естествоиспытатели это подтверждаютъ, что броненосцы устраиваютъ свои жилища главнымъ образомъ подъ муравейниками или термитниками, такъ какъ могутъ въ такомъ случаѣ съ величайшимъ удобствомъ собирать свою главную пищу и днемъ. Они подрываются подъ такія постройки насѣкомыхъ и въ заключеніе оказывается, что они, по крайней мѣрѣ на извѣстное время, извлекли изъ своего жилища все, что было возможно. Тогда ничто не связываетъ ихъ съ прежней норой, и они до извѣстной степени вынуждены вырыть себѣ новую, чтобы замѣнить истощенную почву свѣжей. Послѣ муравьевъ и термитовъ они охотятся преимущественно за жуками и ихъ личинками, гусеницами, саранчой и земляными червями. Ренджеръ (Rengger) замѣтилъ, что одинъ тату выкапывалъ зарывшихся въ землю навозныхъ жуковъ и жадно отыскивалъ и поѣдалъ выползавшихъ на поверхность дождевыхъ червей; онъ разсказываетъ, что, по мнѣнію Азары, отъ преслѣдованій броненосцевъ не безопасны мелкія птицы, именно гнѣздящіяся на землѣ, а также ящерицы, жабы и змѣи; онъ думаетъ, что падаль они посѣщаютъ лишь затѣмъ, чтобы поѣдать находящихся тамъ насѣкомыхъ. Внѣ сомнѣній стоитъ, напротивъ, фактъ, что они ѣдятъ и растительную пищу: Ренджеръ находилъ ее въ желудкахъ убитыхъ имъ животныхъ. Два столкнувшіеся броненосца устраиваютъ при случаѣ свиданіе и остаются нѣсколько минутъ вмѣстѣ. Во время такихъ ночныхъ скитаній происходитъ, какъ наблюдалъ Ренджеръ при лунномъ свѣтѣ, и спариваніе. Самецъ и самка встрѣчаются случайно, обнюхиваютъ другъ друга нѣсколько минутъ, удовлетворяютъ свое половое влеченіе, и каждое животное бредетъ дальше такъ равнодушно, какъ будто бы никогда и не видѣло на свѣтѣ второго броненосца.

Можно ожидать, что описанныя скитанія совершаются всегда лишь въ узкихъ предѣлахъ. Обыкновенная походка всѣхъ армадилловъ представляетъ медленный шагъ; наибольшее ускореніе, къ какому они способны, ограничивается тѣмъ, что животныя лишь нѣсколько быстрѣе перебираютъ ногами; однако при этомъ они подвигаются впередъ такъ быстро, что человѣкъ не можетъ ихъ догнать. Дѣлать прыжки или быстро

и ловко поворачиваться для нихъ совершенно невозможно. Первому мѣшаетъ тяжеловѣсность, второму то, что части панцыря тѣсно примыкаютъ другъ къ другу. Такимъ образомъ, желая до крайности ускорить свой бѣгъ, армадиллы могутъ лишь бѣжать рысью по прямому направленію или по очень большой дугѣ, и они становились бы почти безъ сопротивленія жертвами своихъ многочисленныхъ враговъ, если бы не умѣли прибѣгать къ другимъ ухищреніямъ. Чего имъ не достаетъ въ ловкости, замѣняется большой мускульной силою. Послѣдняя особенно проявляется въ той быстротѣ, съ которой они зарываются въ землю, и притомъ въ такихъ мѣстахъ, гдѣ кирка лишь съ трудомъ проникаетъ въ землю, какъ, напр., у подножія холмиковъ термитовъ. Взрослому тату, почуявшему поблизости врага, достаточно всего трехъ минутъ для того, чтобы вырыть ходъ, длина котораго уже значительно превышаетъ длину тѣла животнаго. При рытьѣ броненосцы скребутъ землю когтями переднихъ ногъ и выгребаютъ назадъ разрыхленную часть задними ногами. Какъ скоро броненосецъ врылся больше, чѣмъ наполовину длины тѣла, даже самый сильный человѣкъ не въ состояніи вытащить его изъ норы за хвостъ. Такъ какъ норы ихъ никогда не бываютъ шире того, сколько нужно, чтобы въ нихъ проскользнуть, то имъ достаточно лишь нѣсколько согнуть спину; края поясовъ сверху и острые когти снизу оказываютъ при этомъ такое сопротивленіе, что всей силы мужчины недостаточно, чтобы справиться съ животнымъ. Азара видѣлъ, что одному тату, чтобы легче вытащить его, вонзили безъ результата ножъ въ заднепроходное отверстіе: животное продолжало судорожно держаться, а затѣмъ стало рыть дальше. Часто они освобождаются также и послѣ того, какъ ихъ вытащатъ изъ норы; для этого они внезапно сгибаются, а затѣмъ снова распрямляются, какъ пружина.

Смотря по времени совокупленія самка мечетъ зимою или весною соотвѣтственно малому числу сосковъ 2 дѣтенышей и въ теченіе нѣсколькихъ недѣль заботливо скрываетъ ихъ въ своей норѣ. Полъ дѣтенышей трудно различать по внѣшнему виду, и потому бразильцы думаютъ, что всѣ дѣтеныши одного помета одного и того же пола. Вѣроятно, періодъ кормленія дѣтенышей молокомъ продолжается недолго, такъ какъ скоро можно видѣть дѣтенышей бѣгающими по полю. Когда они подросли, каждый направляется своимъ путемъ, и мать нисколько не заботится болѣе о своихъ питомцахъ. Вообще броненосцевъ находятъ всегда поодиночкѣ — и самое большое — можно найти мать съ сосущими еще дѣтенышами въ одной норѣ.

За тату охотятся обыкновенно при лунномъ свѣтѣ. Охотникъ вооружается толстой палкой изъ твердаго дерева, которая на концѣ заострена или оканчивается булавообразно, и отыскиваетъ дичь съ помощью нѣсколькихъ собакъ. Если тату замѣчаетъ собакъ заблаговременно, онъ тотчасъ бѣжитъ къ своей норѣ или вырываетъ себѣ какъ можно скорѣе новую, что онъ дѣлаетъ гораздо охотнѣе, чѣмъ искать убѣжища въ чужой. Но если собаки доберутся до него прежде, чѣмъ онъ достигнетъ норы, то онъ погибъ. Такъ какъ онѣ не могутъ схватить его зубами, то крѣпко держатъ

мордой и лапами, пока не подойдетъ охотникъ и не убьетъ его ударомъ по головѣ. По словамъ Азары, животное это вовсе не воинственное, напротивъ, еще смирнѣе оппоссума, который, какъ онъ ни труслив, все же иногда порядочно кусается. Если же тату своевременно скрылся въ свою нору, то охотникъ до тѣхъ поръ увеличиваетъ ее при помощи палки, пока не будетъ въ состояніи схватить животное за хвостъ. Если поблизости есть вода, то часто съ успѣхомъ наполняютъ ею нору, заставляя тату оставить свое жилище, или же у входа устанавливаютъ ловушку, которая убиваетъ его при выходѣ изъ норы.

При той громадной массѣ норъ, которую встрѣчаютъ тамъ, гдѣ животныя эти болѣе многочисленны, было бы трудно отличать обитаемыя отъ покинутыхъ, если бы опытные индійцы не умѣли истолковывать мелкіе признаки. Къ обитаемымъ норамъ тянется по песку своеобразный слѣдъ, а именно, маленькій, неглубокій желобокъ, который остается отъ тянущагося по землѣ хвоста. Передъ норой обыкновенно находятъ также пометъ обитателя, который никогда не испражняется внутри жилища, и, наконецъ, во всѣхъ норахъ, въ которыхъ скрываются тату, роится множество комаровъ, намѣревающихся, во всякомъ случаѣ, извлекать изъ беззащитнаго панцыреносца кровь на незащищенныхъ частяхъ его тѣла. Этихъ признаковъ для опытныхъ охотниковъ совершенно достаточно. Всѣ броненосцы для южно-американцевъ ненавистныя созданія, которыхъ обвиняютъ во многихъ несчастныхъ случаяхъ. Лошадь, которая мчится растяжнымъ галопомъ, внезапно попадаетъ ногою въ нору и можетъ погибнуть вмѣстѣ съ всадникомъ. Поэтому владѣльцы фермъ преслѣдуютъ бѣдныхъ панцыреносцевъ самымъ ожесточеннымъ и жестокимъ образомъ. Кромѣ людей, броненосца преслѣдуютъ болѣе крупные виды кошекъ, бразильскій волкъ и шакаловая лисица; однако, повидимому, всѣ эти враги не приносятъ имъ особенно много вреда, такъ какъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ человѣкъ оставляетъ броненосцевъ въ покоѣ, они всегда встрѣчаются въ большомъ числѣ.

Въ Парагваѣ, по Ренджеру, тату воспитываютъ рѣдко. Они слишкомъ скучные и изъ-за рытья къ тому же слишкомъ вредные сожители, чтобы человѣкъ могъ особенно подружиться съ ними. Днемъ они держатся совершенно спокойно въ углу клѣтки, подтягиваютъ ноги подъ панцырь и опускаютъ острую морду къ землѣ, но любятъ также, по сообщенію Хаакке, спать, лежа на спинѣ и вытянувъ въ воздухѣ всѣ четыре ноги, причемъ часто дѣлаютъ судорожныя дрожащія движенія. Съ наступленіемъ ночи они начинаютъ бѣгать, ѣдятъ положенную для нихъ пищу и отъ времени до времени пытаются прорыть когтями дыру. Если оставить ихъ на свободѣ на дворѣ, то они иногда уже днемъ, и во всякомъ случаѣ въ первую же ночь зарываются въ землю и живутъ затѣмъ какъ бы на свободѣ, т. е. показываются лишь ночью и каждые три или четыре дня вырываютъ себѣ новую нору. Никогда не доказываютъ они какимъ-либо дѣйствіемъ, что обладаютъ значительнымъ разумомъ. Человѣка они, повидимому, едва отличаютъ отъ другихъ существъ, съ которыми живутъ; однако они привыкаютъ къ тому, что онъ трогаетъ и носитъ ихъ, между тѣмъ какъ отъ

собакъ и кошекъ стараются убѣжать. Если ихъ испугать ударомъ или громкимъ звукомъ, то они дѣлаютъ нѣсколько прыжковъ и тотчасъ же пытаются вырыть отверстіе; если ихъ дразнятъ, то они пользуются, по Хаакке, въ качествѣ главнаго орудія защиты своимъ лобнымъ панцыремъ, которымъ и упираются въ обидчика. На бѣгу они не обращаютъ вниманія ни на мертвые предметы, ни на живыхъ животныхъ, лежащихъ на ихъ пути, и мчатся черезъ все. Изъ чувствъ у нихъ стоитъ выше всего обоняніе, слухъ слабѣе, а ихъ глаза совершенно ослѣпляются яркимъ солнечнымъ свѣтомъ, да и въ сумерки пригодны лишь для разсматриванія самыхъ близкихъ предметовъ.

Броненосцевъ, которыхъ часто привозятъ и въ Европу и въ нѣкоторыхъ зоологическихъ садахъ помѣщаютъ вмѣстѣ съ обезьянами, кормятъ въ неволѣ червями, насѣкомыми, личинками и сырымъ или вареннымъ мясомъ, которое надо, однако, давать имъ маленькими кусочками, такъ какъ отъ большихъ они не могутъ ничего откусить. Они схватываютъ пищу губами или очень растяжимымъ языкомъ. При сколько-нибудь соотвѣтственномъ уходѣ они выживаютъ въ самомъ лучшемъ состояніи цѣлые годы, служатъ волей-неволей обезьянамъ въ качествѣ верховыхъ животныхъ и товарищей игръ, со всѣмъ мирятся, привыкаютъ къ прогулкамъ днемъ, а также приступаютъ и къ размноженію. Молодые броненосцы, которые рождались въ Лондонскомъ зоологическомъ саду, появлялись на свѣтъ слѣпыми, а ихъ еще мягкая кожа обнаруживала всѣ складки и поля взрослаго животнаго. Ростъ ихъ шелъ чрезвычайно быстро; одинъ изъ нихъ въ теченіе 10 недѣль увеличился въ вѣсѣ почти на 1,5 килограмма и въ длину на 25 см. Въ Кёльнскомъ зоологическомъ саду одна самка родила дважды по два дѣтеныша. „Относительно исторіи размноженія этихъ замѣчательныхъ животныхъ“, писалъ мнѣ Бодинусъ: „я остался еще болѣе или менѣе въ потемкахъ, несмотря на то, что ежедневно видѣлъ ихъ. Я могу лишь сказать, что половая потребность самца въ періодъ спариванія прямо необузданна. Онъ нападаетъ на самку во всякомъ положеніи и долго гоняетъ ее. Рожденіе дѣтенышей было для меня неожиданностью, такъ какъ полы трудно различать, и я не замѣтилъ никакого измѣненія въ объемѣ тѣла самки. Ея относительно очень крупные дѣтеныши были найдены въ подстилкѣ клѣтки полумертвыми отъ холода. Самка старалась зарыть ихъ тамъ. При этомъ она самымъ грубымъ образомъ толкала ихъ, царапала и ударяла бѣдныя существа когтями, такъ что у нихъ текла кровь, и постоянно возобновляла это, когда дѣтенышей послѣ того, какъ ихъ уносили и согрѣвали, снова клали къ ней, чтобы она покормила ихъ молокомъ. Но объ этомъ нечего было и думать. Я не могъ найти у самки ни слѣда молока, да и молочныя железы не были нисколько распухшими. Что побуждало мать къ такому невыносимому обращенію съ дѣтенышами, я до сихъ поръ не могъ выяснить, и нужны дальнѣйшія наблюденія. Коль скоро мнѣ удастся замѣтить беременность самки, я приму мѣры, чтобы приготовить животному возможно естественное мѣсто для родовъ“.

Это было сдѣлано въ Гамбургѣ въ началѣ 1880-хъ годовъ, благодаря чему неоднократно удавалось успѣшно выращивать молодыхъ животныхъ; но, очевидно, этому саду посчастливилось добыть лучшаго броненосца-мать. Тогдашній инспекторъ Зигель пишетъ по этому поводу въ „Zoologischer Garten": „Щетинистые броненосцы постоянно размножались у насъ уже въ теченіе ряда лѣтъ (до конца 1883 г. мы воспитали 49 экземпляровъ). Мы познакомились поэтому съ этими своеобразными созданіями во всѣхъ возрастахъ и можемъ дать нѣкоторыя указанія относительно цѣлесообразнаго обращенія съ ними.

„Наши броненосцы, насколько обстоятельства это допускаютъ, проводятъ жизнь въ такъ называемомъ большомъ вольерѣ въ обществѣ помѣщающихся тамъ мелкихъ и средней величины обезьянъ. Отъ обидъ со стороны послѣднихъ они защищены, съ одной стороны, крѣпкимъ панцыремъ, съ другой, собственной тяжестью. Во время утренней и вечерней трапезы обезьянъ — снятое вареное молоко съ размоченнымъ въ немъ бѣлымъ хлѣбомъ — они удовлетворяютъ свою потребность въ пищѣ съ непринужденностью, граничащей съ наглостью.

„Броненосецъ-самка подвергается, естественно, внимательному наблюденію и при приближеніи времени, когда можно ожидать потомства, ее удаляютъ изъ вольера и помѣщаютъ въ боковую клѣтку обезьянника съ особенно обильной подстилкой изъ соломы. Здѣсь мы имѣли случай наблюдать, какимъ образомъ животное можетъ пользоваться средствами, находящимися въ его распоряженіи, соотвѣтственно естественнымъ инстинктамъ. Самка, чтобы уединиться отъ окружающаго міра, совершенно зарывается въ соломенную подстилку и рождаетъ, скрытая тамъ, обыкновенно двухъ — рѣдко одного — слѣпыхъ дѣтенышей, у которыхъ на тонкой и мягкой кожѣ спины намѣчены слабыми линіями позднѣе такъ сильно развитые пояса. Главное условіе успѣха — какъ можно меньше трогать приготовленное такимъ образомъ логовище до того времени, наступающаго приблизительно на четвертой недѣлѣ послѣ рожденія, когда молодыя животныя, у которыхъ открываются глаза, начинаютъ, съ разрѣшенія матери, бродить по клѣткѣ. Если дѣтеныши ранѣе этого времени пускаются иной разъ въ прогулку внѣ своего логовища, то мать ревностно старается утащить ихъ туда обратно, хватая ихъ ртомъ. Неосторожное вмѣшательство въ жизнь молодыхъ животныхъ можетъ имѣть тяжелыя послѣдствія, такъ какъ потревоженная мать можетъ начать небрежно относиться къ своему потомству. Чистить логовище ранѣе указаннаго времени было бы величайшей ошибкой, какую только можно сдѣлать. Да это и не нужно уже потому, что самка испражняется въ свободной передней части клѣтки и, съ другой стороны, заботится о томъ, чтобы дѣтеныши лежали сухими.

„Случай рожденія, бывшій 27 февраля 1881 г., всегда останется для насъ цѣннымъ указаніемъ относительно обращенія съ этими животными, такъ какъ при несчастномъ стеченіи обстоятельствъ мы неожиданно получили благопріятный результатъ. Рано утромъ въ этотъ день мы на-

шли къ своему большому удивленію лежащихъ посреди вольера для обезьянъ двухъ родившихся ночью дѣтенышей, которые были совершенно покинуты матерью; она не дѣлала и вида, что хочетъ къ нимъ приблизиться. Среди царствующей у обезьянъ суматохи она, очевидно, не могла найти никакого подходящаго мѣста для своихъ дѣтенышей и, вѣроятно, должна была считать ихъ при такихъ обстоятельствахъ погибшими. Нашей первой заботой было удалить мать съ дѣтенышами изъ вольера, вторую — найти помѣщеніе, гдѣ животныя, ставшія чуждыми другъ другу, были бы вынуждены находиться въ непосредственной близости. Такимъ помѣщеніемъ послужилъ маленькій ящикъ, въ которомъ самка, лишенная возможности производить болѣе значительныя движенія, не могла уклониться отъ положенныхъ къ ней дѣтенышей. Въ такомъ видѣ посаженныя въ ящикъ животныя, которыхъ кромѣ того держали въ темнотѣ, покрывъ ящикъ, были предоставлены ихъ судьбѣ. На слѣдующій день мы съ большой радостью замѣтили по бодрости дѣтенышей, что они должны были получить пищу. 1 марта мы позволили матери оставить ящикъ, который былъ поставленъ въ клѣтку и повернутъ на бокъ. Она немного побѣгала, но скоро возвратилась къ своему потомству,— знакъ того, что дѣтеныши и безъ дальнѣйшихъ насильственныхъ мѣръ были бы выкормлены матерью. Въ другомъ случаѣ, когда мать постоянно таскала по клѣткѣ своихъ дѣтенышей, имѣвшихъ уже 15 дней отъ роду, можетъ быть, вслѣдствіе того, что солома стала рыхлой и сильно свалялась и поэтому внушала опасенія за ихъ судьбу, мы достигли благопріятнаго результата тѣмъ, что прибавили соломы и затѣмъ затемнили клѣтку, завѣсивъ ее простыней. Уже въ тотъ же самый день въ маленькомъ семействѣ возстановился прежній покой. Третій случай рожденія дѣтенышей заслуживаетъ упоминанія по своей ненормальности. Самка, которая родила 28 февраля 1882 г. двухъ дѣтенышей, произвела на свѣтъ спустя 18 дней, 17 марта, еще двухъ. Къ сожалѣнію всѣ эти четыре звѣрька были слабы, а мать, къ тому же, имѣла мало молока, и потому всѣ скоро погибли.

„Въ первые дни послѣ родовъ роженицы, которыя, несмотря на большія заботы о дѣтенышахъ, съѣдаютъ пищу внѣ логовища, обыкновенно ѣдятъ мало или вовсе не ѣдятъ. Дѣтеныши рождаются два раза въ годъ. Время беременности соотвѣтственно этому коротко и колеблется, по нашимъ наблюденіямъ, около двухъ мѣсяцевъ. Одна самка, которую 25-го марта, послѣ того какъ она воспитала своихъ дѣтенышей, пустили снова въ вольеръ къ ея родичамъ, уже 23-го мая стала снова счастливой матерью. У другой мы должны были опредѣлить продолжительность беременности приблизительно въ 70 дней“. Позднѣе пришлось удалить броненосцевъ, такъ какъ обезьяны неоднократно причиняли имъ тяжелыя поврежденія, а вмѣстѣ съ тѣмъ, по отчетамъ Болау, прекратилось и разведеніе ихъ — навѣрное, вслѣдствіе того, что мѣсто хорошихъ производителей заняли плохіе. Съ такими пришлось, къ сожалѣнію, имѣть дѣло и Берлинскому саду. Здѣсь дѣтенышей (всегда двойни) подъ конецъ стали брать отъ матери тотчасъ послѣ рожденія, чтобы воспитать ихъ

искусственно, но тщетно; зато благодаря этому, такъ какъ пару оставляли вмѣстѣ, можно было, по крайней мѣрѣ, подтвердить гамбургскія данныя о продолжительности беременности. Больше 74 дней она ни въ какомъ случаѣ не можетъ продолжаться, такъ какъ въ теченіе такого промежутка времени послѣ отнятія дѣтенышей самка рождала снова.

Въ противоположность въ общемъ очень плохимъ результатамъ опытовъ разведенія броненосцевъ изумительно удаченъ былъ опытъ высадки этихъ животныхъ у Рейна. Всей этой исторіи едва-ли можно было бы повѣрить, если бы безусловная надежность названныхъ при этомъ именъ не свидѣтельствовала о ея истинности. Покойный Лангкафель (Langkavel), котораго должны помнить многіе читатели спеціальныхъ газетъ по его обширнымъ замѣткамъ, пишетъ по этому поводу въ „Германской Охотничьей Газетѣ“ („Deutsche Jagerzeitung“): „Г. профессоръ А. Шубергъ въ Гейдельбергѣ прислалъ мнѣ номеръ „Кельнской Народной Газеты“ отъ 26 ноября 1899 г., содержащій замѣчательное въ естественно-историческомъ отношеніи сообщеніе, что въ долинѣ Штейнигбахъ, лежащей въ непосредственной близости отъ Боппарда, былъ найденъ незадолго передъ тѣмъ умершій броненосецъ, Dasypus. Ближайшее разслѣдованіе дѣла выяснило, что животное это не убѣжало изъ какого-либо звѣринца или зоологическаго сада, а происхожденія гораздо болѣе стараго. Въ 1888 г. тогдашній старшій лѣсничій, г. Малльманнъ, получилъ отъ своего сына, живущаго въ Буэносъ-Айресѣ, парочку этихъ животныхъ, у которой во время морского путешествія родились дѣтеныши. Часть семейства была отдана въ зоологическій садъ въ Кельнѣ, а сама парочка высажена въ Боппардскій городской лѣсъ. Такимъ образомъ одно изъ этихъ животныхъ прожило тамъ на свободѣ и находило себѣ пищу въ теченіе одиннадцати лѣтъ, несмотря на зимній холодъ, снѣгъ и ледъ. Названная выше газета желаетъ своимъ сообщеніемъ побудить къ опытамъ, направленнымъ къ тому, чтобы развести этихъ животныхъ, считающихся лакомой пищей, въ странахъ по Рейну, подобно кроликамъ, ввести ихъ въ качествѣ дичи и акклиматизировать“.

Послѣднее останется, конечно, въ области благихъ пожеланій, хотя и можно засвидѣтельствовать, что „тату“ принадлежитъ въ меню тонкихъ гастрономовъ въ Буэносъ-Айресѣ къ числу мѣстныхъ деликатессовъ.

На своей родинѣ броненосцы приносятъ нѣкоторую пользу. При обильной пищѣ эти животныя становятся настолько жирными, что все тѣло оказывается какъ бы завернутымъ въ жиръ. Индійцы страстно любятъ поэтому мясо всѣхъ видовъ, европейцы же лишь двухъ. Ренджеръ увѣряетъ, что зажаренное и приправленное испанскихъ перцемъ и лимоннымъ сокомъ мясо броненосца — одно изъ самыхъ пріятныхъ блюдъ. Всѣ остальные путешественники согласны съ этимъ. Готовятъ его, по Чуди, самымъ простымъ способомъ. Животному взрѣзываютъ брюхо, тщательно вынимаютъ внутренности, втираютъ соль, перецъ и другія пряности и жарятъ тату надъ угольями въ его панцырѣ, пока послѣдній не опалится въ достаточной степени; тогда панцырь легко отдѣляется отъ готоваго

мяса. Вѣроятно, вслѣдствіе нѣсколько страннаго вида животнаго бразильцы ѣдятъ его не часто; напротивъ, негры очень любятъ его и потому ревностно охотятся за всѣми броненосцами. Въ остальномъ изъ убитаго тату можно сдѣлать мало. Индійцы Парагвая приготовляютъ изъ панцыря маленькія корзины, ботокуды изъ снятаго хвостового панцыря — говорныя трубы; прежде куски панцыря употреблялись также для приготовленія донышекъ гитаръ.

Отдѣленные въ качествѣ особаго рода въ новѣйшее время въ каталогѣ млекопитающихъ Труэссара подъ названіемъ Cabassus *Mac Murtr.* отъ индійскаго слова „кабассу“, ранѣе аргентинскимъ изслѣдователемъ неполнозубыхъ Амегино подъ названіемъ Lysiurus и въ 1830 г. Ваглеромъ подъ названіемъ Xenurus, голохвостые броненосцы [Nacktschwanzgürteltiere] имѣютъ, дѣйствительно, существенныя особенности; для внимательнаго наблюдателя ихъ общій видъ представляется своеобразнымъ, и они какъ бы подготовляютъ насъ къ самой крупной изъ всѣхъ современныхъ формъ броненосцевъ, о которой мы будемъ говорить вслѣдъ затѣмъ. Отъ послѣдней этотъ родъ, кромѣ зубной системы и величины, отличается главнымъ образомъ характернымъ признакомъ рода: голымъ или покрытымъ лишь немногими кожными щитами хвостомъ. Этотъ голый хвостъ мы можемъ считать очень поучительнымъ примѣромъ той основной истины, далеко недостаточно принимаемой во вниманіе, что въ природѣ вовсе не все устроено такъ удивительно цѣлесообразно, какъ мы склонны всегда и во всемъ принимать a priori вслѣдствіе привитыхъ намъ воззрѣній. При движеніи животнаго хвостъ волочится по землѣ, легко повреждается, такъ какъ ничѣмъ не защищенъ, въ особенности въ неволѣ, въ немъ происходитъ тогда нагноеніе, и онъ можетъ стоить жизни своему обладателю. Да и на свободѣ, навѣрное, нерѣдко случается то же.

Даже тѣ экземпляры голохвостаго броненосца, которые имѣютъ едва ли бо́льшую величину, чѣмъ та, къ которой мы привыкли въ предыдущихъ наиболѣе извѣстныхъ родахъ, все же производятъ впечатлѣніе болѣе тяжелыхъ, неуклюжихъ и безпомощныхъ. Этому можетъ, правда, содѣйствовать то обстоятельство, что мы едва ли получаемъ когда-либо въ наши зоологическіе сады животныхъ въ совершенно безупречномъ, сильномъ состояніи; обыкновенно они и не выживаютъ у насъ долго. Но уже мощные когти свѣтлаго рогового цвѣта на переднихъ ногахъ, изъ которыхъ одинъ развитъ прямо чрезмѣрно, придаютъ всему виду животнаго оттѣнокъ чего то нескладнаго и снова живо напоминаютъ слѣдующій родъ, гигантскаго броненосца. Форма ушей тоже отличается отъ формы ихъ у обыкновенныхъ твердопанцырныхъ, а также и у мягкопанцырныхъ броненосцевъ; они не длинныя, но широкія, округленныя, приблизительно какъ одинъ изъ трехъ листковъ листа клевера и, повидимому, всегда повислыя.

И у голохвостыхъ броненосцевъ различаютъ цѣлый рядъ видовъ; самый главный изъ нихъ — Cabassus unicinctus *Linn.* (очень неподходящее названіе для животнаго, имѣющаго 12 — 13 поясовъ!), изъ Гвіаны, Бра-

зиліи, Парагвая, Перу, и самый важный его подвидъ C. unicinctus gymnurus *Ill.*, изъ Санъ Пауло и Минасъ Гераэсъ (южная Бразилія) и Костарики (?).

Подробныя описанія жизни Cabassus unicinctus *Linn.* даетъ опять-таки Хензель въ „Zoologischer Garten", 1872: „Dasypus (Xenurus) gymnurus, р а б о м о л л е бразильцевъ (такъ какъ хвостъ его не покрытъ щитками), менѣе многочисленъ, чѣмъ обыкновенный тату, но и не рѣдокъ. Этотъ относительно самый сильный изъ всѣхъ тату встрѣчается не въ густомъ дѣвственномъ лѣсу, а лишь на его опушкахъ или на открытой равнинѣ. Здѣсь онъ, повидимому, иногда занимается своими дѣлами и днемъ, такъ какъ всѣ экземпляры, которые я добылъ, были вспугнуты моими собаками въ это время сутокъ. Однако даже сильныя собаки не въ состояніи причинить вредъ этому животному. Его кожный панцырь такъ крѣпокъ и широкъ, что собаки на быстромъ бѣгу не могутъ ухватиться за него зубами, а если онѣ нападаютъ на животное и съ брюха, то достаточно одного удара ногъ тату, вооруженныхъ сильными когтями, по мордѣ собаки, и она принуждена тотчасъ же выпустить добычу, чтобы не поплатиться разорванной мордой. Однако собаки по большей части такъ долго задерживаютъ тату, что охотникъ, если онъ находится поблизости, успѣваетъ подойти и помочь собакамъ".

По Хензелю, термиты имѣютъ „очень опаснаго врага среди броненосцевъ" именно въ этомъ голохвостомъ броненосцѣ, котораго, какъ животное полезное, человѣкъ долженъ былъ бы поэтому щадить. „Нерѣдко находишь на извѣстномъ маленькомъ пространствѣ всѣ холмики термитовъ покинутыми. Въ такомъ случаѣ у подножія каждаго изъ нихъ идетъ въ землю нора, достаточно широкая, чтобы въ ней могла помѣститься нога мужчины. Нора эта приблизительно такой же глубины, какъ холмикъ вышины, и оканчивается именно подъ нимъ. Вырываетъ ее одинъ тату, котораго я самъ никогда не заставалъ, однако, за этой работой. Но такъ какъ я... никогда не находилъ термитовъ въ желудкѣ Dasypus novemcinctus, и, напротивъ, желудокъ D. gymnurus всегда, безъ исключенія, наполненъ ими, то не подлежитъ, конечно, никакому сомнѣнію, что именно этотъ тату является благодѣтельнымъ истребителемъ термитовъ.

„Невѣроятна сила рабо молле; совершенно невозможно, чтобы человѣкъ удержалъ его, даже если бы онъ легъ на него: тату поднимаетъ его и убѣгаетъ. Соотвѣтственно этой силѣ и мясо тату твердое и красное. Его не ѣдятъ, такъ какъ повсюду говорятъ, что животное это ѣстъ мясо павшаго скота. На чемъ основано это предположеніе, я не знаю; по моимъ многократнымъ наблюденіямъ, рабо молле питается только термитами. У всѣхъ изслѣдованныхъ мною экземпляровъ я никогда не находилъ въ желудкѣ чего-либо другого".

Это сообщеніе Хензеля о силѣ, съ которой голохвостый броненосецъ тащитъ или поднимаетъ тяжести, можетъ, пожалуй, служить указаніемъ на значеніе панцыря, широкихъ реберъ, вообще всего строенія скелета и мускульной системы броненосцевъ, о которыхъ обыкновенно

думаютъ меньше. Все это должно при ближайшемъ обсужденiи оказаться очень хорошо приспособленнымъ къ тому, чтобы выдерживать давленiе земли при рытьѣ; съ другой стороны, въ качествѣ защиты отъ враговъ особенности эти не слѣдуетъ считать слишкомъ важными въ виду того, что брюхо животнаго голое.

Голохвостый броненосецъ, повидимому, размножается не сильно; очень крупная беременная самка, правда, единственная самка, которую Хензель получилъ въ этомъ состоянiи, имѣла лишь одного зародыша. Это послѣднее наблюденiе представляетъ особый интересъ въ виду того, что у обыкновенныхъ броненосцевъ рожденiе двоенъ является правиломъ.

Близко родственъ голохвостымъ броненосцамъ по одинаковому числу поясовъ и строенiю ногъ съ однимъ мощнымъ переднимъ когтемъ, но отличается отъ нихъ несравненно болѣе значительной величиною тѣла, большимъ числомъ мелкихъ зубовъ и хвостомъ, который одѣтъ крѣпкимъ панцыремъ, самый крупный изъ нынѣ живущихъ родовъ броненосцевъ или, вѣрнѣе, видовъ, такъ какъ несмотря на широкое распространенiе по Гвiанѣ, Бразилiи, Боливiи, Парагваю, Аргентинѣ, до настоящаго времени принимаютъ лишь одинъ видъ: гигантскiй или исполинскiй броненосецъ или броненосецъ-великанъ, Priodontes giganteus *E. Geoffr.* (Priodon, Prionodon) [Riesengürteltier].

Принцъ фонъ Видъ всюду получалъ свѣдѣнiя о немъ, но никогда его не видалъ. Онъ полагаетъ, что броненосецъ-великанъ распространенъ по большей части Бразилiи, а, можетъ быть, водится и во всей Южной Америкѣ. Въ большихъ дѣвственныхъ лѣсахъ его охотники часто находили, главнымъ образомъ подъ корнями старыхъ деревьевъ, норы или жилища, по ширинѣ которыхъ можно было сдѣлать выводъ о величинѣ животнаго. Туземные охотники увѣряли, что оно по величинѣ равняется крупной свиньѣ, а жилища его и еще болѣе хвосты, которые принцъ находилъ у ботокудовъ, повидимому, подтверждали эти указанiя. У Рiо Гранде де Бельмонте онъ находилъ у ботокудовъ говорныя трубы, которыя и назывались прямо „хвостами тату", длиною въ 36 см. и въ поперечникѣ при основанiи въ 8 см. Азара замѣчаетъ, что броненосецъ-великанъ очень рѣдокъ въ Парагваѣ и не имѣетъ особаго имени. „Его находятъ", говоритъ онъ: „только въ громадныхъ лѣсахъ сѣверной части нашей страны. Если умираетъ одинъ изъ поденщиковъ, работающихъ въ мѣстности, гдѣ держится броненосецъ-великанъ, и вслѣдствiе отдаленности кладбища его приходится хоронить тутъ же, то тѣ, кто его погребаетъ, вынуждены, какъ разсказываютъ, выкладывать могилу толстыми и двойными стволами деревьевъ; иначе исполинскiй тату, какъ только обонянiе приведетъ его къ могилѣ, выроетъ трупъ и растерзаетъ на куски.

„Самъ я видѣлъ броненосца-великана только одинъ разъ, и то случайно. Я разспрашивалъ въ одномъ сельскомъ домѣ о животныхъ, водящихся въ окрестностяхъ, и узналъ отъ одного старика, что нѣсколько ночей тому назадъ работники его дома замѣтили около лѣса большое животное, котораго испугались ихъ лошади. Одинъ изъ парней слѣзъ

съ сѣдла и при свѣтѣ полнаго мѣсяца узналъ рывшагося тату. Онъ схватилъ его за хвостъ, приподнялъ, обвязалъ вокругъ тѣла своимъ арканомъ и арканомъ товарища и потащилъ такимъ образомъ къ своему дому. Но тамъ женщины подняли со страха крикъ и успокоились лишь тогда, когда ловцы убили свою добычу. На слѣдующій день явились сосѣди, чтобы посмотрѣть на удивительное созданіе. Тѣло броненосца разрѣзали на части, одинъ взялъ себѣ панцырь, чтобы дѣлать изъ него донышки скрипокъ и гитаръ, другой — когти. Услышавъ это, я попытался получить, что могъ, и нашелъ, что птицы и черви съѣли уже



Рис. 90. Броненосецъ-великанъ, Priodontes giganteus *E. Geoffr.* ⅛ ест. величины.

почти все мясо и что голова и хвостъ были уже въ полномъ разложеніи; однако мнѣ удалось, кромѣ того, видѣть часть панцыря, а именно плечевой и крестцовый щитъ и щиты между ними, на которыхъ, правда, многія пластинки утратили уже блескъ. По этимъ остаткамъ я и набросалъ свое описаніе".

Изъ изслѣдованій, произведенныхъ позднѣе, видно, что броненосецъ-великанъ достигаетъ длины тѣла въ 1 м. и болѣе и что хвостъ достигаетъ приблизительно половины этой длины; Снетлаге въ Пара́ произвела измѣренія, которыя дали слѣдующіе результаты: общая длина (отъ конца морды до конца хвоста безъ спинной кривизны) 1,73 м., длина

головы 23 см., длина спинного панцыря безъ выпуклости 72 см.; наибольшій передній коготь, измѣренный по прямой линіи, безъ кривизны, 12 см. По Капплеру, животное достигаетъ вѣса въ 45 килограммовъ. Лобъ и черепъ покрыты очень неправильными костяными табличками. Плечевой панцырь состоитъ изъ 10 поперечныхъ рядовъ, между которыми сзади на бокахъ вдается еще одинъ рядъ; подвижныхъ поясовъ 12—13; крестцовый панцырь содержитъ 16—17 рядовъ. Щиты четырехугольные или прямоугольные, а также пяти- и шестиугольные; задніе ряды крестцоваго панцыря неправильные; хвостъ покрытъ четырехугольными и неправильными костяными таблицами. Всюду торчатъ короткія щетины. Уши короткія, широкія, тупыя и покрыты круглыми костяными бородавочками. Цвѣтъ тѣла, за исключеніемъ бѣловатой головы, хвоста и одной боковой полосы, черный. Мощные когти усиливаютъ короткіе неподвижные пальцы. Средній коготь пятипалыхъ переднихъ ногъ чрезвычайно великъ; напротивъ, пальцы заднихъ ногъ несутъ широкіе, плоскіе, почти копытообразные когти. Шейные позвонки отчасти срастаются, и на первый взглядъ кажется, что ихъ только пять. Позвонки имѣютъ высокіе, широкіе, соприкасающіеся между собою остистые отростки, служащіе опорой для тяжелаго панцыря. Двѣнадцать крестцовыхъ позвонковъ сливаются между собою и съ подвздошными и сѣдалищными костями. Двѣнадцать реберъ очень широки; грудная кость состоитъ изъ шести кусковъ. Плечо сильно повернуто вокругъ своей оси; большая и малая берцовыя кости тѣсно соединены вверху и внизу. Но самымъ замѣчательнымъ во всемъ животномъ можно считать его зубную систему. Въ верхнемъ ряду по 24—26, въ нижнемъ по 22—24 зуба, изъ которыхъ однако часть нерѣдко выпадаетъ; но во всякомъ случаѣ зубная система содержитъ 90—100 зубовъ или, по крайней мѣрѣ, орудій, замѣняющихъ зубы. Дѣло въ томъ, что въ передней половинѣ рядовъ имѣются лишь тонкія пластинки, и только кзади онѣ становятся постепенно болѣе толстыми, яйцевидными, округленными и цилиндрическими. Нѣкоторыя изъ переднихъ зубныхъ пластинокъ, повидимому, срослись изъ двухъ зубовъ. По своему веществу зубы похожи на зубы остальныхъ броненосцевъ. Что дѣлаетъ броненосецъ-великанъ съ помощью этой массы зубовъ, необъяснимо, такъ какъ, насколько извѣстно до настоящаго времени, онъ вовсе не отличается по своей пищѣ отъ остальныхъ видовъ. „Въ его желудкѣ“, пишетъ Капплеръ: „я всегда находилъ лишь личинокъ жуковъ, гусеницъ, личинокъ мухъ и червей. Животное обладаетъ настолько сильнымъ мускуснымъ запахомъ, что индійцы его не ѣдятъ. Если его преслѣдуютъ, оно старается тотчасъ достигнуть своей норы, изъ которой его приходится выкапывать. Но броненосецъ-великанъ роется, издавая непрерывное фырканье, такъ быстро, что человѣкъ, вооруженный лопатой, едва можетъ за нимъ поспѣвать“.

Въ Европу это животное не доставлялось еще живымъ, хотя, разумѣется, оно представляло бы цѣнный выставочный экземпляръ для зоологическаго сада. Хорошій парагвайскій коллекторъ, Э. Ви (E. Wie), которому мы обязаны многими интересными объектами, не разъ преслѣдо-

валъ его, даже привозилъ мертвымъ, но не могъ добыть живымъ до самой смерти своей отъ лихорадки. По его разсказамъ, въ дѣвственномъ лѣсу находятъ иногда все перерытымъ, кусты и деревья вывороченными съ корнями, „точно дьяволъ тамъ хозяйничалъ"; суевѣрный народъ и приписываетъ дьяволу эти опустошенія, которыя въ дѣйствительности являются, вѣроятно, лишь слѣдами громадной силы рывшагося броненосца-великана.

Апаръ или матако называютъ туземцы, болита („шарикъ")— испанцы еще мало извѣстнаго трехпояснаго броненосца, Tolypeutes tricinctus *Linn.* (Dasypus) [Kugelgürteltier], представителя слѣдующаго рода. По Азара, матако не водится въ Парагваѣ и встрѣчается лишь приблизительно подъ 36-мъ градусомъ южной широты: „Нѣкоторые называютъ его болита, такъ какъ онъ одинъ изъ всѣхъ тату, если боится чего-нибудь или его ловятъ, прячетъ голову, хвостъ и четыре ноги и свертывается въ шаръ, который можно катать, какъ мячъ, во всѣ стороны, причемъ онъ не развертывается. Развернуть такой шаръ можно лишь съ большими усиліями. Охотники убиваютъ животное, съ силой бросая его о землю. Я видѣлъ только одинъ экземпляръ, который мнѣ подарили, но онъ былъ такъ слабъ и боленъ, что умеръ уже на слѣдующій день. Онъ держался постоянно въ сильно скрюченномъ положеніи, какъ бы шаровидномъ, и глупо бѣгалъ, не выпрямляя тѣла, причемъ едва поднималъ ноги и ступалъ не подошвой, а концами болѣе крупныхъ пальцевъ, которые держалъ вертикально (опирался, слѣдовательно, на концы когтей), и держалъ хвостъ такъ, что онъ почти касался земли. Кисти и ступни у трехпояснаго броненосца гораздо слабѣе, чѣмъ у всѣхъ другихъ, и когти не особенно пригодны для рытья. Поэтому я сомнѣваюсь, чтобы онъ рылъ норы; если онъ и залѣзаетъ, дѣйствительно, въ норы, то вырыты онѣ, вѣроятно, другими представителями той же группы. На мои разспросы всѣ утверждали, что матако встрѣчается всегда въ полѣ. Выпрямить его тѣло противъ его воли, что я часто дѣлалъ съ другими животными, чтобы ихъ измѣрять, прямо невозможно. Размѣры, которые я привожу, я снялъ съ убитаго. Длина отъ конца морды до конца хвоста равняется 45 см.; хвостъ длиною 7 см., и на концѣ онъ круглый или коническій, при основаніи широко-приплюснутый. Чешуи у него тоже не такія, какъ у остальныхъ, а болѣе похожи на толстыя зерна и сильно выдаются; лобный панцырь вверху гораздо толще, чѣмъ у остальныхъ, и состоитъ изъ рядовъ щитковъ и неправильныхъ кусковъ. Уши, хотя и имѣютъ въ длину 2,5 см., не доходятъ до высоты панцыря, который очень значительно выдается надъ головою. Высота спинного щита 6,5 см.; онъ отличается замѣчательнымъ остріемъ съ каждой стороны, которымъ животное можетъ покрывать и защищать (вѣроятно, свернувшись), не только глазъ, но и большую часть головы. Три пояса матако на спинѣ длиною 1,7 см., но суживаются къ бокамъ; крестцовый щитъ вышиною 15 см. Всѣ чешуи щитовъ и поясовъ неправильныя, шероховатыя, бугристыя, и каждая состоитъ въ свою очередь изъ множества болѣе мелкихъ неправильныхъ кусочковъ. Цвѣтъ всего животнаго темный свинцово-сѣрый, блестящій

или бурсватый; кожа между поясами бѣловатая, но на нижней сторонѣ темная. Здѣсь едва можно найти щитокъ, между тѣмъ какъ они сидятъ очень часто и велики на наружной сторонѣ всѣхъ четырехъ ногъ и на бокахъ, гдѣ соединяются между собою пояса. Тамъ замѣтны и мускулы, которые стягиваютъ щиты, чтобы образовать изъ нихъ шаръ. Лапы безъ чешуй, хотя и имѣютъ отдѣльные щитки".

На неодинаковую длину ногъ совершенно основательно обращаетъ вниманіе Матши въ „Животной жизни земли". „Но самая замѣчательная особенность этого броненосца заключается въ способѣ передвиженія; онъ бѣгаетъ на широкихъ, почти копытообразныхъ ногтяхъ заднихъ пальцевъ и на концахъ очень большихъ и плоско изогнутыхъ среднихъ когтей переднихъ пальцевъ. Переднія ноги гораздо короче заднихъ; ихъ нельзя было бы втянуть подъ панцырь, если бы онѣ были длиннѣе. Благодаря большимъ когтямъ онѣ достигаютъ такой длины, что для животнаго становится возможнымъ бѣганіе. Прыгать оно не можетъ, такъ какъ покрытыя панцыремъ заднія ноги слишкомъ мало подвижны въ колѣнномъ сочлененіи. Такимъ образомъ оно бѣгаетъ до извѣстной степени на ходуляхъ".

Изъ другихъ разсказовъ южно-американскихъ путешественниковъ объ этомъ броненосцѣ слѣдуетъ особенно отмѣтить, что собаки нападаютъ на него съ большой яростью, такъ какъ не могутъ раскусить панцырь и тщетно стараются утащить свернувшееся животное. Когда онѣ хотятъ схватить болиту сбоку, большой гладкій шаръ выскальзываетъ изъ ихъ зубовъ, и мячъ катится по землѣ, не испытывая никакого вреда. Это до крайности озлобляетъ всѣхъ собакъ, и ихъ ярость возрастаетъ тѣмъ болѣе, чѣмъ меньше ихъ усилія приводятъ къ желанной цѣли, совершенно такъ, какъ бываетъ съ нашимъ ежомъ.

Антонъ Гёрингъ (Anton Göring) получилъ живую болиту изъ Санъ Луи въ западной Аргентинѣ, ея настоящей родинѣ или, по крайней мѣрѣ, той области, гдѣ она встрѣчается чаще всего. Тамъ животное это, совершенно согласно съ данными Азары, водится на открытой равнинѣ; живетъ ли оно въ норахъ, вырытыхъ имъ самимъ, Гёрингъ не могъ узнать. Туземцы при ловлѣ другихъ броненосцевъ, которые, какъ было уже замѣчено, составляютъ любимую пищу гаучосовъ, берутъ иногда и болиту и убиваютъ ее, если хотятъ съѣсть, еще и въ настоящее время тѣмъ способомъ, который указываетъ Азара. Но такъ какъ матако хорошенькое существо, то они обыкновенно щадятъ это животное и оставляютъ живымъ, чтобы держать въ неволѣ. Дѣти играютъ съ нимъ, катаютъ его туда и сюда или заставляютъ бѣгать вдоль доски и забавляются стукомъ, который оно производитъ своей странной походкой. Гёринга часто посѣщали и просили показать его плѣнника. Хотя животное пробыло въ неволѣ еще недолго, оно уже съ перваго мгновенія обнаруживало довѣрчивость и безъ колебаній брало изъ руки предлагаемую пищу. Оно ѣло различные фрукты и листья, особенно персики, тыквы и салатъ, правда, лишь въ томъ случаѣ, если ихъ держали передъ нимъ, но по нѣскольку разъ въ день, когда только ему что-нибудь давали. Пищу приходилось вслѣдствіе

его маленькаго рта разрѣзать на тонкіе кусочки; ихъ матако ѣлъ очень изящно. Спалъ онъ какъ днемъ, такъ и ночью. При этомъ онъ протягивалъ переднія ноги прямо передъ собою, подбиралъ заднія и ложился на нихъ и на брюхо, наклонялъ голову и пряталъ ее между передними ногами. При всякомъ положеніи спина оставалась очень выпуклой: животное было не въ состояніи вытянуться настоящимъ образомъ. Хотя этотъ броненосецъ совершенно спокойно ѣлъ и бѣгалъ въ присутствіи нѣсколькихъ лицъ, онъ мгновенно свертывался, если его трогали; если на него надавливали, онъ свертывался такъ сильно, что принималъ форму почти совершенно шарообразную. Если его оставляли въ покоѣ, онъ понемногу вытягивался и продолжалъ свой путь. Если его клали въ свернувшемся состояніи на ладонь спиной внизъ, онъ тоже медленно развертывался и вытягивалъ прямо вверхъ всѣ четыре ноги, подергивалъ иногда головою и передними ногами, но въ остальномъ не дѣлалъ никакихъ усилій, чтобы освободиться. Если его трогали за грудь, онъ двигалъ передними ногами взадъ и впередъ, но голову онъ давалъ ощупывать безъ сопротивленія.

Онъ былъ необыкновенно изященъ, и каждое движеніе его, несмотря на ихъ странность, поистинѣ привлекательно. Ходьба на концахъ изогнутыхъ когтей, длиною до 3 см., представляла нѣчто крайне удивительное и всегда вызывала изумленіе зрителей. Если его пускали на свободу, онъ пытался какъ можно быстрѣе убѣжать; но если его догонялъ какой-нибудь преслѣдователь, напр., собака, онъ свертывался въ шаръ. Если этотъ шаръ катили по землѣ, онъ оставался крѣпко сжатымъ, но какъ скоро движеніе прекращалось, животное развертывалось и убѣгало. Собаки не обнаруживали по отношенію къ болитѣ бо́льшаго ожесточенія, чѣмъ по отношенію ко всѣмъ остальнымъ броненосцамъ.

И въ Европѣ этотъ замѣчательный звѣрекъ бывалъ уже въ живомъ видѣ, прежде въ Лондонскомъ саду, въ новѣйшее время во Франкфуртскомъ даже въ теченіе почти одиннадцати лѣтъ! Хеккъ пишетъ объ этомъ въ „Tierreich“: „Живой я видалъ болиту... до сихъ поръ лишь одинъ разъ во Франкфуртскомъ зоологическомъ саду, гдѣ она была предметомъ справедливой гордости моего коллеги Зейтца (Seitz). Этотъ послѣдній, знакомый со звѣрькомъ и на его родинѣ, пишетъ мнѣ объ этомъ: „Движенія его по землѣ совершаются толчками, подобно движеніямъ ежа. Если неожиданно и быстро приблизиться къ животному, то оно прежде всего старается убѣжать или зарыться. Въ пропитанной болотной водою почвѣ южно-американской степи (Camp) оно исчезаетъ съ изумительной быстротой. Только въ томъ случаѣ, если его застанутъ врасплохъ такъ внезапно, что бѣгство безполезно, оно свертывается въ полный шаръ: положеніе, въ которомъ оно упрямо остается до тѣхъ поръ, пока не сочтетъ себя внѣ опасности“. Судя по этому, болита, несмотря на свои относительно слабые ноги и когти, вовсе не плоха по части рытья, какъ принимали прежніе наблюдатели и во всякомъ случаѣ считали себя въ правѣ принимать, такъ какъ свертываніе должно являться полной замѣной недостающей способности къ рытью“.

Способъ этого свертыванія въ шаръ подробнѣе описалъ позднѣе П. Канъ (P. Cahn) на основаніи наблюденій надъ франкфуртскимъ экземпляромъ: „Интересно наблюдать, какъ при свертываніи животнаго части тѣла и панцыря приходятся другъ въ друга и другъ къ другу и образуется шаръ, со всѣхъ сторонъ одѣтый панцыремъ. При этомъ пояса раздвигаются и свѣтло-буроватая кожа, обыкновенно сложенная между ними въ складки, растягивается; въ остальномъ всѣ части, не покрытыя панцыремъ, исчезаютъ. Ноги втягиваются и прячутся внутри шара; уши, посрединѣ которыхъ тянется продольная складка, складываются подобно книгѣ и лежатъ между плечевымъ и лобнымъ панцыремъ, которые совершенно смыкаются. Передняя и задняя часть туловищнаго панцыря прилегаютъ другъ къ другу нижними краями и оставляютъ свободнымъ именно такой промежутокъ, какой нуженъ для головы, лобный панцырь которой, конечно, приходится наружу, и для короткаго, коническаго хвоста, который ложится рядомъ съ головою".

Письмомъ Канъ сообщаетъ, кромѣ того, что звѣрекъ прожилъ $10^3/_4$ лѣтъ во Франкфуртскомъ саду. Долгое время онъ питался лишь чаемъ съ молокомъ и размоченными въ немъ хлѣбцами, а позднѣе охотно ѣлъ также свѣжія муравьиныя куколки („яйца") и мучныхъ червей и, кромѣ того, лакомился муравьями, которыхъ добывалъ самъ.—Въ Берлинскомъ саду болита живетъ съ 1909 г.

Различаютъ нѣсколько видовъ трехпоясныхъ или шаровидныхъ броненосцевъ: кромѣ болѣе сѣвернаго T. tricinctus *Linn.*, изъ Гвіаны, Бразиліи, Боливіи, болѣе южнаго T. conurus *Is. Geoffr.* —табл. „Американскія неполнозубыя I", 3—5—изъ Аргентины. Въ новѣйшее время къ нимъ прибавился еще, благодаря Гарро (Garrod), T. muriei *Garrod*, изъ Патагоніи. Фитцингеръ образуетъ изъ T. tricinctus и conurus даже два рода, такъ какъ у перваго впереди и сзади по пяти пальцевъ, а у послѣдняго (Sphaerocormus) впереди лишь четыре.

* * *

Послѣднее подсемейство броненосцевъ, щитоносцы или плащеносцы, Chlamydophorinae [Gürtelmulle], заключаетъ лишь одинъ родъ Chlamydophorus *Harlan* съ двумя видами: Ch. truncatus *Harlan* изъ западной Аргентины (область Ріо Тунуйанъ) и Ch. retusus *Burm.* изъ Боливіи. Они различаются лишь несущественно тѣмъ, что у Ch. truncatus полосы панцыря лежатъ въ складкѣ кожи, которая лишь по продольной средней линіи тѣла стоитъ съ нимъ въ связи, а у Ch. retusus просто въ кожѣ тѣла, какъ у остальныхъ броненосцевъ.

Первый видъ, аргентинскій щитоносецъ [Gürtelmaus], открытъ американцемъ Харланомъ (Harlan) въ 1824 г. недалеко отъ Мендозы въ западной Аргентинѣ, и притомъ къ величайшему изумленію мѣстныхъ жителей, которые едва ли знали о его существованіи. Долгое время были извѣстны лишь два экземпляра, которые хранились въ коллекціяхъ Филадельфіи и Лондона, но, по счастью, могли быть изслѣдованы самымъ точнымъ образомъ. Позднѣе были получены и другіе, и благодаря этому

можно было дать полное описаніе внутренняго строенія и внѣшняго вида животнаго.

Фитцингеръ даетъ на основаніи собственныхъ изслѣдованій слѣдующее описаніе, приводимое здѣсь въ извлеченіи: „Чилійскій плащеносецъ [Mantelgürteltier], или, какъ его называютъ нѣкоторые естествоиспытатели, щитоносный кротъ [Schildwurf] или броненосная мышь [Gürtelmaus], представляетъ внѣшній видъ, принадлежащій къ наиболѣе уклоняющимся отъ нормальнаго, и по крайне своеобразному строенію покрывающаго тѣло, почти кожистаго рогового панцыря относится къ самымъ замѣчательнымъ созданіямъ во всемъ животномъ мірѣ. Это странное существо по сравненію съ другими броненосцами и даже съ самыми маленькими изъ извѣстныхъ до настоящаго времени видовъ является, поистинѣ, карликомъ; съ другой стороны, какъ по своей формѣ, такъ еще болѣе по образу жизни оно живо напоминаетъ кротовъ. Голова его, которая кажется созданной исключительно для рытья, коротка; задняя половина ея широка, передняя заострена и оканчивается довольно короткой, притупленной мордой съ хрящеватымъ концомъ носа, почти похожимъ на свиной; у передняго и нижняго края послѣдняго лежатъ направленныя внизъ маленькія, округленныя ноздри, которыя усажены по внутреннему краю очень короткими, жесткими волосками и могутъ почти совершенно закрываться выступающимъ маленькимъ бугоркомъ. Глаза малы и скрыты подъ свѣшивающимися надъ ними волосами. Находящіяся близко позади глазъ уши лишены наружныхъ ушныхъ раковинъ, узкій слуховой проходъ окруженъ лишь выступающимъ кожнымъ краемъ и тоже совершенно прикрытъ волосами. Разрѣзъ рта малъ, далеко не доходитъ подъ глаза и окруженъ твердыми, шероховатыми и вздутыми



Рис. 91. Аргентинскій щитоносецъ, Chlamydophorus truncatus *Harlan.* 1/2 ест. величины.

губами; довольно длинный мясистый языкъ конической формы и несетъ на верхней поверхности мелкія бородавочки. Строеніе зубовъ простое. Рѣзцовъ и клыковъ нѣтъ вовсе, а коренные зубы, которыхъ съ каждой стороны какъ въ верхней, такъ и въ нижней челюсти по восьми, окружены слоемъ эмали, не имѣютъ корней, и нижняя половина у нихъ полая; они вальковатой формы и уплощены на жевательной поверхности, за исключеніемъ двухъ переднихъ въ каждой челюсти, которые нѣсколько остроконечны. Въ направленіи спереди назадъ они постепенно возрастаютъ въ величинѣ до четвертаго зуба, а отъ него до послѣдняго становятся снова мельче.

„Шея короткая и толстая, тѣло вытянуто въ длину, шире всего сзади, уже въ плечахъ, а посрединѣ вдоль боковъ нѣсколько втянуто. Вся передняя половина тѣла имѣетъ гораздо болѣе сильное сложеніе, чѣмъ задняя. Ноги коротки; переднія конечности очень сильны, неуклюжи и имѣютъ почти такое строеніе, какъ у кротовъ; заднія, напротивъ, гораздо слабѣе переднихъ, съ длинной и узкой стопою. И тѣ, и другія пятипалыя; лишь не вполнѣ подвижные пальцы на переднихъ ногахъ соединены между собою до основаній когтей, на заднихъ они свободны. На переднихъ ногахъ второй палецъ самый длинный, наружный всего короче и снабженъ при основаніи роговой пластинкой, служащей для рытья. Напротивъ, на заднихъ ногахъ всего длиннѣе третій палецъ, между тѣмъ какъ самый наружный, какъ и на переднихъ ногахъ, самый короткій. Всѣ пальцы несутъ тупозаостренные когти, изъ которыхъ большіе и толстые когти переднихъ ногъ образуютъ мощныя орудія для рытья. Всѣ они длинные, сильно сжатые, слабо изогнутые и на наружномъ краѣ острые, становятся постепенно шире отъ второго пальца до наружнаго, такъ что коготь послѣдняго шире всего; наружный край его острый, рѣжущій, форма почти заступообразная. Когти заднихъ ногъ значительно меньше, почти прямые и уплощенные. Хвостъ, который прикрѣпленъ въ выемкѣ нижняго края панцыря, покрывающаго заднюю часть тѣла, образуетъ рѣзкій изгибъ книзу и заворачивается между заднихъ ногъ подъ брюхо, къ которому совершенно прилегаетъ. Онъ коротокъ, совершенно не гибокъ и почти неподвиженъ, у корня толще, затѣмъ становится постепенно болѣе узкимъ и сжатымъ и къ концу вдругъ расширяется въ продолговатую, плоскую пластинку, которая снабжена по краямъ выемками и имѣетъ почти лопатообразную форму.

„Вся верхняя сторона тѣла покрыта почти кожистымъ, роговымъ щитовиднымъ панцыремъ, который довольно толстъ и менѣе гибокъ, чѣмъ подошвенная кожа, начинается на головѣ около конца морды, тянется по всей спинѣ до задней части и тамъ вдругъ опускается вертикально внизъ, благодаря чему животное кажется какъ бы усѣченнымъ и точно изуродованнымъ. Этотъ панцырь, который состоитъ преимущественно изъ правильныхъ поперечныхъ рядовъ или поясовъ по большей части прямоугольныхъ, частью также ромбическихъ и даже неправильныхъ бугорковидныхъ щитовъ, вовсе не связанъ повсюду крѣпко съ кожей тѣла, какъ

у броненосцевъ, а большею частью лежитъ на ней свободно и только вдоль средины прикрѣпленъ кожей къ остистымъ отросткамъ позвоночнаго столба, а также на темени соединяется лишь посредствомъ двухъ щитовъ съ двумя полушаровидными выступами лобной кости; поэтому онъ представляется по сторонамъ тѣла зіяющимъ и можетъ быть приподнятъ. Напротивъ, на передней части головы онъ крѣпко связанъ съ костями и то же самое имѣетъ мѣсто на задней части тѣла, гдѣ онъ образуетъ усѣченную поверхность. Неподвижная часть головного панцыря заключаетъ лишь пять поперечныхъ рядовъ щитковъ, число которыхъ въ обоихъ переднихъ рядахъ равняется четыремъ, въ трехъ заднихъ — пяти. Напротивъ, спинной панцырь, самые передніе пояса котораго покрываютъ затылокъ и дѣлаютъ его неотличимымъ снаружи, состоитъ изъ 24 по большей части правильныхъ поперечныхъ рядовъ; изъ нихъ два ряда, лежащіе ближе всего къ головѣ, состоятъ изъ семи или восьми неправильныхъ бугорковидныхъ щитковъ различной величины, между тѣмъ какъ остальные ряды заключаютъ совершенно правильные, прямоугольные щитки, число которыхъ отъ 15 или 17 возрастаетъ до 24 и въ трехъ заднихъ рядахъ падаетъ до 22. Всѣ эти поперечные ряды или пояса отдѣлены другъ отъ друга кожей, которая такъ prirостаетъ и заворачивается подъ отдѣльными рядами щитовъ и надъ ними, что передній край каждаго ряда лежитъ подъ заднимъ краемъ предыдущаго. Хотя промежутки, возникающіе такимъ образомъ, не особенно велики, они все же допускаютъ довольно значительную степень подвижности отдѣльныхъ рядовъ, которая позволяетъ даже дѣлать заключеніе о способности животнаго свертывать тѣло въ шаръ. Наконецъ, совершенно неподвижный, соединенный съ хвостомъ лишь кожею панцырь задней части, который спускается подъ прямымъ угломъ къ спинному и имѣетъ совершенно плоскую поверхность, состоитъ изъ пяти или шести расположенныхъ полукругомъ рядовъ щитковъ частью прямоугольной, частью ромбической формы и имѣетъ на нижнемъ краѣ вырѣзъ, въ которомъ хвостъ прикрѣпляется къ тѣлу. Первый или верхній изъ этихъ рядовъ заключаетъ 20 щитковъ, а послѣдній лишь 6. Весь щитовидный панцырь на верхней сторонѣ, какъ и на свободной нижней, не покрытъ волосами и совершенно гладокъ; лишь на нижнихъ краяхъ находятся многочисленные и довольно длинные шелковистые волоса. Напротивъ, кожа животнаго всюду, и даже подъ панцыремъ, за исключеніемъ лишь хвоста, подошвъ, конца морды и подбородка, которые совершенно голы, покрыта довольно густо длинными, тонкими и мягкими, почти шелковистыми волосами; они гораздо длиннѣе, чѣмъ у кротовъ, но отнюдь не сидятъ такъ густо, какъ у нихъ. Всего длиннѣе волоса на бокахъ и на ногахъ, всего короче и рѣже на верхней сторонѣ кисти и стопы, гдѣ они выступаютъ между немногочисленными роговыми бородавкообразными возвышеніями. Хвостъ одѣтъ плотной кожей, которая на верхней сторонѣ довольно гладка и представляетъ 14—16 почти похожихъ на щиты поперечныхъ валиковъ, а на нижней сторонѣ усажена многочисленными бородавкообразными воз-

вышеніями. Два соска лежатъ на груди. Цвѣтъ панцыря и волосъ грязный, желтовато-бѣлый, на нижней сторонѣ тѣла нѣсколько свѣтлѣе. Глаза черные. Длина тѣла равняется 13 см., длина хвоста 3,5, высота у загривка 5 см.“

Въ зоологическихъ работахъ объ образѣ жизни щитоносца мы находимъ лишь слѣдующее: Это животное живетъ на песчаныхъ равнинахъ и вырываетъ себѣ, совершенно какъ нашъ европейскій кротъ, подъ землею длинные ходы, заботливо избѣгаетъ покидать этотъ подземный дворецъ и, вѣроятно, появляется на поверхности лишь случайно. Какъ говорятъ, оно съ величайшей быстротою прорываетъ себѣ ходъ въ землѣ или, подобно кроту, прямо какъ бы бѣжитъ въ землѣ; напротивъ, на поверхности земли оно движется медленно и неловко. Въ высшей степени вѣроятно, что оно охотится за насѣкомыми и червями, можетъ быть, ѣстъ и нѣжные корни. О размноженіи его извѣстно только, что оно слабо. Туземцы утверждаютъ, что самка носитъ дѣтенышей подъ своимъ панцыремъ.

Мы видимъ, какъ скудны эти сообщенія и какъ многія изъ нихъ представляютъ лишь предположенія. Тѣмъ болѣе пріятно было мнѣ узнать еще кое-что отъ Гёринга. „Щитоносецъ“, сообщаетъ онъ мнѣ: „живетъ не только въ провинціи Мендоза, но и въ Санъ Луи, и притомъ, по увѣреніямъ одного стараго заслуживающаго довѣрія сельскаго хозяина, въ гораздо большемъ количествѣ, чѣмъ въ Мендозѣ, хотя онъ въ послѣдней болѣе извѣстенъ, во всякомъ случаѣ потому, что натуралисты чаще о немъ спрашивали. Испанцы называютъ его бико чіэго (Bicho ciego), такъ какъ думаютъ, что онъ совершенно слѣпъ, но нѣкоторые даютъ ему названіе хуанъ каладо (Juan calado, т. е. Хуанъ, покрытый остріями). Подъ первымъ названіемъ его знаетъ каждый житель Мендозы, который сколько-нибудь интересуется животными своей родины. Звѣрекъ населяетъ песчаныя, сухія, каменистыя мѣстности, главнымъ образомъ такія, которыя поросли колючимъ кустарникомъ и кактусами. Цѣлый день онъ держится всегда въ землѣ, ночью же появляется и на поверхности и особенно при лунномъ свѣтѣ, бѣгаетъ охотнѣе всего подъ кустами. По всѣмъ достовѣрнымъ указаніямъ, онъ никогда не остается долго внѣ своего жилища и всегда удаляется лишь на нѣсколько шаговъ отъ входа въ нору. Оставляемые имъ слѣды такъ своеобразны, что по нимъ можно тотчасъ узнать это животное. Походка щитоносца представляетъ лишь продвиганіе ногъ по землѣ; животное не въ состояніи поднимать свои тяжеловооруженныя ноги достаточно высоко и просто волочитъ ихъ. Такимъ образомъ на пескѣ получаются двѣ идущихъ рядомъ полосы, которыя особенно отличаются еще тѣмъ, что образуютъ всегда очень разнообразно переплетающіяся извилины. Отверстія норъ щитоносца тоже легко узнать по одному признаку: выходя, онъ отбрасываетъ, вѣроятно, съ помощью повернутыхъ наружу переднихъ лапъ, подобно кроту, землю, которая ему мѣшаетъ, и она падаетъ въ видѣ двухъ маленькихъ кучекъ по обѣ стороны, такъ что посрединѣ остается какъ бы проходъ. Ника-

кое другое животное Южной Америки. роющее норы, не поступаетъ такимъ образомъ".

Животное это ловятъ всегда лишь случайно, главнымъ образомъ при рытьѣ оросительныхъ рвовъ, которые проводятъ тамъ, гдѣ собираются устроить поля. Нѣсколько разъ его добывали попутно при ловлѣ другихъ броненосцевъ. Въ послѣднее время вслѣдствіе частаго спроса на щитоносцевъ стали обращать больше вниманія на ихъ добываніе; однако это должно быть дѣломъ очень труднымъ, такъ какъ Герингъ, прожившій семь мѣсяцевъ на родинѣ этого животнаго, не могъ, несмотря на всѣ усилія и самыя соблазнительныя обѣщанія, добыть ни одного живого или только что убитаго экземпляра. Еще и сегодня бико чіэго служитъ предметомъ удивленія туземцевъ. Каждаго пойманнаго щитоносца держатъ живымъ столько времени, сколько онъ можетъ прожить, а затѣмъ сохраняютъ его, какъ могутъ, въ качествѣ большой рѣдкости; южноамериканцы вообще склонны держать въ неволѣ животныхъ, которыя кажутся имъ замѣчательными, не думая, однако, объ уходѣ за ними. Такъ какъ они не умѣютъ сдирать и набивать шкуры, то щитоносцевъ находятъ у нихъ въ видѣ мумій; одну такую мумію получилъ и Гёрингъ, другую Бурмейстеръ во время пребыванія въ Мендозѣ.

По сообщенію Пауля Неймана въ 1897 г., какъ писалъ тогда Хеккъ въ „Tierreich", одинъ щитоносецъ попалъ въ зоологическій садъ въ Буэносъ Айресѣ, гдѣ его держали въ ящикѣ, наполненномъ землею. Въ этомъ ящикѣ приходилось отыскивать робкое животное каждый разъ, когда оно должно было получать пищу въ видѣ молочнаго супа. Ни одинъ европейскій садъ не имѣлъ никогда щитоносца.

* * *

Семейство муравьѣдовъ, Myrmecophagidae [Ameisenfresser], повторяетъ передъ нами въ Южной Америкѣ приблизительно тѣ же картины жизни и особенности строенія тѣла, въ частности черепа и ногъ, съ которыми мы познакомились уже въ Старомъ Свѣтѣ у трубкозубовъ и ящеровъ. Они совершенно лишены зубовъ; даже въ ихъ исторіи развитія нельзя обнаружить зачатка зубовъ. Въ связи съ этимъ и со способомъ питанія черепъ ихъ превратился въ трубку, которая едва-ли можетъ уже производить жевательныя движенія и имѣетъ лишь на переднемъ концѣ маленькое ротовое отверстіе. Черезъ него выдвигается и втягивается обратно длинный, червеобразный языкъ, который всегда остается липкимъ, благодаря сильно развитымъ слюннымъ железамъ, и приводится въ движеніе особеннымъ мышечнымъ аппаратомъ, дѣйствующимъ столь же тонко, какъ сильно. Языкъ втягивается обратно съ помощью мускуловъ, которые не прикрѣпляются, какъ обыкновенно, къ подъязычной кости, а тянутся внизъ, прикрѣпляясь далеко назади къ грудной кости. Вытягиваніе или, вѣрнѣе, выжиманіе изъ влагалища языка происходитъ благодаря сжиманію подбородочно-язычныхъ мускуловъ, которые распредѣлены кольцеобразно вокругъ этого влагалища; своими главными частями эти мускулы прикрѣпляются впереди къ нижней челюсти, гдѣ она дѣлится на свои двѣ вѣтви.

Кромѣ того, языкъ покрытъ еще многочисленными, мелкими, направленными назадъ роговыми сосочками, которые еще лучше удерживаютъ животныхъ, служащихъ добычею. Пищеводъ, по Гибелю (Giebel), снабженъ иногда зобообразнымъ расширеніемъ, а, по Веберу, желудокъ имѣетъ въ концевомъ отдѣлѣ, кромѣ стѣнки изъ кольцевыхъ мускуловъ, еще особую эластическую ткань, „благодаря которой Pylorus (выходъ) сильно отдѣленъ отъ остального желудка и своею несоразмѣрно толстой стѣнкой окружаетъ узкую трубку, представляющую особаго рода тритураціонный (т. е. служащій для растиранія и выдавливанія) органъ". Все это приспособленіе для добыванія и использованія пищи, состоящей исключительно

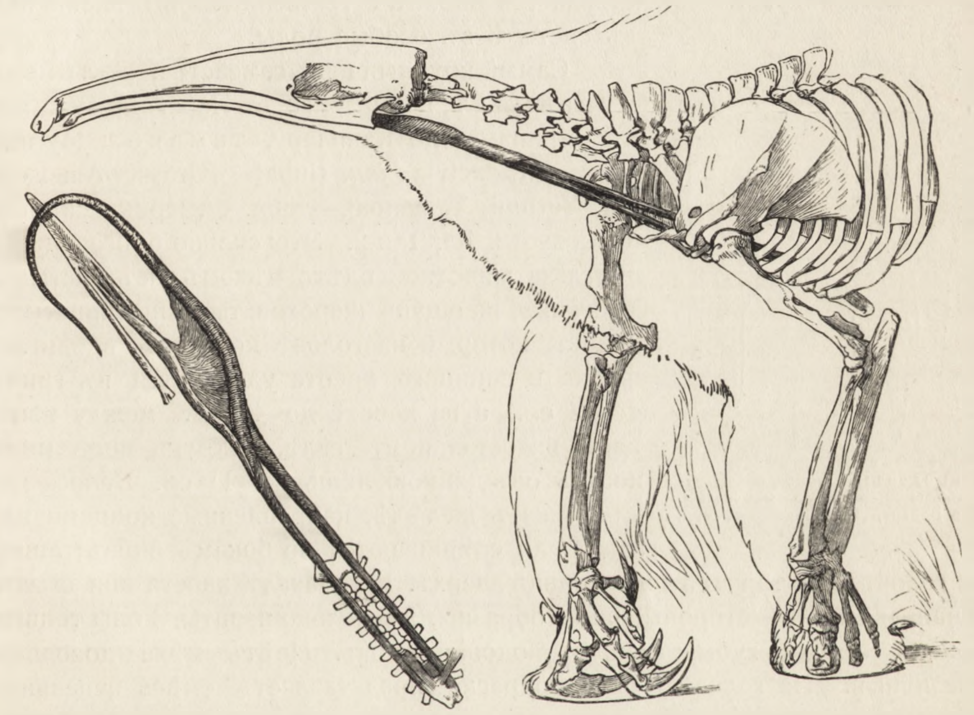
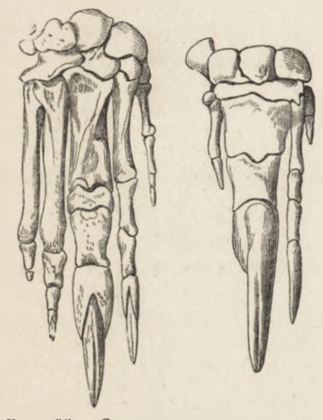


Рис. 92. Большой муравьѣдъ. 1 — передняя часть скелета со скелетомъ передней конечности и грудино-язычнымъ мускульнымъ аппаратомъ. Въ Берлинскомъ музеѣ, рисунокъ К. Л. Хартига. 2 — нижняя челюсть и грудная кость съ языкомъ и грудино-язычнымъ мускульнымъ аппаратомъ. Изъ Вебера, „Die Säugetiere", Іена, 1904.

изъ муравьевъ! На переднихъ ногахъ суставы, несущіе когти, имѣютъ продольный желобокъ, въ которомъ тѣмъ крѣпче сидитъ коготь; послѣдній на третьемъ пальцѣ развитъ такъ чрезмѣрно, что животное держитъ его ради его сохраненія подогнутымъ и ступаетъ лишь наружнымъ краемъ передней ноги или загнутымъ назадъ ногтевымъ суставомъ. Объ остальномъ строеніи тѣла надо сказать слѣдующее: Тѣло вытянутое; хвостъ достигаетъ почти половины длины тѣла. Густой, взъерошенный, своеобразный мѣхъ покрываетъ тѣло, особенно его верхнюю сторону. Заднія конечности тонки и слабѣе переднихъ. На переднихъ и заднихъ ногахъ въ скелетѣ по пяти пальцевъ, но не всѣ вооружены когтями. Уши и глаза очень малы. Межчелюстныя кости сильно недоразвиты: онѣ малы и изо-

гнуты и соединены съ верхнечелюстными лишь съ помощью хряща. 15—18 спинныхъ позвонковъ несутъ ребра, 2—6 безъ реберъ, 4—6 образуютъ крестецъ, 29—40 — хвостъ. Ребра такъ чрезвычайно широки, что края ихъ покрываютъ другъ друга, и всѣ промежутки между костями исчезаютъ. Ключица у двухъ родовъ муравьѣдовъ недоразвита, у одного очень развита; кости руки чрезвычайно толсты. Сердце относительно мало. Артеріи образуютъ въ бедрахъ чудныя сѣти.

Американскіе муравьѣды встрѣчаются въ трехъ формахъ: одной очень маленькой, одной средней величины, лазающей, и одной большой, которая отыскиваетъ пищу на землѣ. Всѣ настолько различны уже по внѣшнему виду, что представляется вполнѣ естественнымъ выдѣленіе ихъ въ системѣ въ особые роды.


Рис. 93. Скелетъ кисти муравьѣдовъ: 1 — большого муравьѣда; 2 — малаго муравьѣда. Изъ Вебера, „Die Säugetiere", Iена, 1904.

Самый крупный видъ семейства, большой муравьѣдъ, называемый въ Парагваѣ іуруми, въ Суринамѣ, по Капплеру, таманоа, Myrmecophaga tridactyla *Linn.* (jubata) [Grosser Ameisenbär, Yurumi, Tamanoa],—табл. „Американскія неполнозубыя II", 1 и 2. Это сильно бросающееся въ глаза животное одѣто мѣхомъ изъ густыхъ, жесткихъ, на ощупь шероховатыхъ щетинистыхъ волосъ, который на головѣ коротокъ, вдоль зашейка и спинного хребта удлиняется въ гриву до 24 см., а на хвостѣ до 40 см., между тѣмъ какъ на остальномъ тѣлѣ, вокругъ ногъ и на ногахъ онъ длиною лишь 8—11 см. Волоса эти или лежатъ на тѣлѣ, направленные концами назадъ, или свѣшиваются по бокамъ внизъ; лишь на головѣ они торчатъ вертикально вверхъ. Въ опахалѣ хвоста они сжаты и направлены въ стороны, ремнеобразны, нѣсколько извиты. Голы только конецъ морды, губы, вѣки и подошвы ногъ. Цвѣтъ мѣха довольно различный. На головѣ общая окраска представляетъ смѣсь пепельно-сѣраго и чернаго цвѣта, такъ какъ волоса покрыты здѣсь чередующимися черными и пепельно-сѣрыми кольцами. Почти ту же окраску имѣютъ зашеекъ, спина и отчасти бока туловища, переднія ноги и хвостъ. Горло, шея, грудь, брюхо, заднія ноги и нижняя сторона хвоста черно-бурыя. Черная полоса сначала шириною въ 13—15 см., суживающаяся и заостряющаяся кзади, тянется отъ головы и груди по спинѣ въ косвенномъ направленіи къ крестцу и окаймлена двумя узкими бѣловатыми полосками. Черная полоса покрываетъ конецъ предплечія; пальцы переднихъ ногъ и голыя части тѣла тоже чернаго цвѣта. Въ молодости муравьѣдъ въ общемъ свѣтлѣе, чѣмъ во взросломъ состояніи; кромѣ того волоса въ это время не имѣютъ еще кольчатости, какъ позднѣе. Взрослый большой муравьѣдъ длиною 1,3 м., хвостъ безъ волосъ еще 68 см., а съ волосами, по крайней мѣрѣ, 95 см., часто нѣсколько больше. Такимъ образомъ общая длина этого животнаго достигаетъ 2,3 м.; но иногда находятъ

старыхъ самцовъ, которые еще больше. Вѣсъ равняется, по Капплеру, до 40 килограммовъ.

Большой муравьѣдъ представляетъ такую своеобразную форму млекопитающаго, какую только могла бы создать самая необузданная фантазія, и тѣмъ не менѣе каждая подробность обусловливается именно тѣмъ, что это — животное, питающееся муравьями. Прежде всего это относится къ совершенно превратившейся въ трубку головѣ съ маленькимъ ротовымъ отверстіемъ на концѣ, черезъ которое выдвигается и втягивается обратно круглый, тонкій и длинный, червеобразный, подвижный языкъ. Гдѣ находится черепная коробка, можно узнать лишь по маленькому слабому глазу и тоже маленькому круглому уху; шея вовсе не обособлена отъ туловища, а самое туловище представляется сплющеннымъ съ боковъ, тѣмъ болѣе, что вдоль спинного хребта тянется щетинистый гребень. Въ противоположность тонкой трубчатой головѣ на заднемъ концѣ бросается въ глаза громадный, длинный и широкій пушистый хвостъ: со своей жесткой, мохнатой шерстью, достигающей отчасти длины въ 40 см. и болѣе, онъ представляетъ, конечно, самую внушительную форму хвоста во всемъ мірѣ млекопитающихъ! Для глаза наблюдателя онъ перемѣщаетъ центръ тяжести всей фигуры животнаго назадъ. Но при ближайшемъ наблюденіи, быть можетъ, больше всего приковываетъ вниманіе своеобразный способъ ходьбы муравьѣда на мускулистыхъ переднихъ ногахъ. Что онъ держитъ кисть подогнутой, чтобы защищать сильно развитые, особенно на среднемъ пальцѣ, острые когти, которыми онъ пользуется для разрыванія частью очень крѣпкихъ построекъ термитовъ, видно тотчасъ же. Но какое сочлененіе онъ собственно сгибаетъ, это вовсе нельзя тотчасъ рѣшить. Во всякомъ случаѣ, нельзя сказать, какимъ образомъ это по большей части происходитъ: большой муравьѣдъ бѣжитъ, ступая наружнымъ краемъ кисти. На нее онъ только опирается, когда при видѣ наблюдателя нѣсколько наклоняется въ другую сторону, чтобы поднять для удара обращенную къ противнику вооруженную когтями руку. Если муравьѣдъ крѣпко стоитъ на вертикально вытянутыхъ переднихъ ногахъ, то кисть согнута въ сочлененіи ногтевого сустава третьяго пальца, а остальные пальцы слѣдуютъ за нимъ, какъ нѣчто второстепенное. Это видно уже на соотвѣтственномъ моментальномъ снимкѣ (табл. „Американскія неполнозубыя II“, 2), и это самымъ надежнымъ образомъ подтвердили точныя наблюденія Хартига на живомъ животномъ, а также произведенныя имъ тщательныя сравненія со скелетомъ. Совершенно своеобразныя отношенія длины и силы отдѣльныхъ пальцевъ и ихъ суставовъ прямо принуждаютъ насъ къ этому взгляду, и съ нимъ очень хорошо согласуется то, что говоритъ о муравьѣдѣ уже Ренджеръ, а именно, что онъ можетъ „выпрямлять пальцы лишь настолько, чтобы когти образовали съ подошвой ноги уголъ едва ли больше прямого“. „Третій, четвертый и пятый палецъ“, пишетъ Хартигъ: „образуютъ вмѣстѣ подушку, которою животное ступаетъ. На выпуклой части этой подушки виденъ лишь загнутый назадъ большой коготь толстаго, какъ столбъ, средняго

пальца и маленькій когтевой суставъ четвертаго пальца, который, однако, лежитъ въ этой выпуклости такъ, что его можно видѣть лишь тогда, когда животное поднимаетъ кисть для удара. Пятый палецъ служитъ, повидимому, для того, чтобы доставлять подушкѣ крѣпкую костяную опору еще и съ наружной стороны. Большой палецъ тоже такъ сильно погруженъ въ поверхность кисти, что на внутреннемъ краѣ ея становится видимымъ лишь его когтевой суставъ. Напротивъ, такъ сказать, свободно виситъ между большимъ пальцемъ и подушкой направленный косо кзади второй палецъ, который отдѣленъ отъ нихъ глубокими складками, всегда прилегаетъ къ поверхности кисти и, подобно среднему пальцу, вооруженъ большимъ лишь немного болѣе слабымъ когтемъ". „Заднія конечности", продолжаетъ Ренджеръ свое описаніе: „гораздо менѣе сильнаго строенія, чѣмъ переднія; стопа ихъ имѣетъ пять пальцевъ, когти которыхъ, длиною лишь 1—2 см., нѣсколько сжаты съ боковъ, слабо изогнуты и направлены впередъ. Животное ступаетъ всею подошвою задней ноги. Длинный мохнатый хвостъ высокій и узкій и образуетъ настоящее знамя. Языкъ, толщина котораго не болѣе 0,9 см., способенъ сильно вытягиваться въ длину. Животное можетъ высовывать его изо рта на 50 см.".

Большой муравьѣдъ въ Парагваѣ не многочисленъ и живетъ въ ненаселенныхъ людьми или, по крайней мѣрѣ, мало посѣщаемыхъ областяхъ въ сѣверной части страны. Онъ не имѣетъ ни опредѣленнаго логовища, ни вообще постояннаго мѣстопребыванія, бродитъ днемъ по равнинамъ и спитъ, гдѣ его застанетъ ночь; однако для сна онъ старается отыскать мѣсто, гдѣ трава очень высока или есть нѣсколько кустовъ. Обыкновенно его встрѣчаютъ поодиночкѣ, за исключеніемъ развѣ тѣхъ случаевъ, когда самка ведетъ съ собою дѣтеныша. Онъ движется медленнымъ шагомъ или иногда, если его преслѣдуютъ, неуклюжимъ галопомъ, при которомъ онъ, однако, такъ плохо подвигается впередъ, что человѣкъ можетъ догнать его шагомъ. Питается онъ исключительно термитами, муравьями и личинками тѣхъ и другихъ. Чтобы добыть ихъ, онъ скребетъ и взламываетъ когтями переднихъ ногъ гнѣзда и земляныя кучи, служащія имъ жилищемъ, всовываетъ затѣмъ свой длинный языкъ въ толпу стекающихся со всѣхъ сторонъ насѣкомыхъ и втягиваетъ его вмѣстѣ съ покрывающими его насѣкомыми обратно въ ротъ. Это онъ повторяетъ до тѣхъ поръ, пока не насытится или пока не перестанутъ показываться муравьи или термиты.

Время течки и продолжительность беременности на свободѣ не извѣстны. По Ренджеру, самка мечетъ весною одного дѣтеныша и нѣкоторое время носитъ его съ собою на спинѣ. Дѣтенышъ, повидимому, сосетъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ и, какъ говорятъ, не оставляетъ матери и тогда, когда можетъ уже питаться насѣкомыми, оставаясь при ней, пока она не станетъ снова беременной. Вѣроятно, онъ, не имѣя еще силы для взламыванія холмиковъ термитовъ, нуждается въ это время въ помощи матери, чтобы легче добраться до пищи. Изъ чувствъ муравьѣда лучше всего обоняніе, органы котораго развиты очень сильно; за нимъ идетъ

слухъ; зрѣніе, повидимому, слабо. Единственный издаваемый имъ звукъ, и то лишь въ томъ случаѣ, если онъ разсердится, — особаго рода ворчаніе. Это смирное, миролюбивое животное, которое не старается причинить какой-либо вредъ ни человѣку, ни другимъ млекопитающимъ, за исключеніемъ развѣ тѣхъ случаевъ, если его сильно раздразнятъ. На открытомъ мѣстѣ муравьѣда можно на большія разстоянія гнать передъ собою, не встрѣчая съ его стороны какого-либо сопротивленія. Но если его станутъ бить, онъ, какъ замѣчаетъ уже Азара, садится на заднія ноги и разставляетъ переднія навстрѣчу врагу, чтобы схватить его когтями.

Ренджеръ имѣлъ долгое время муравьѣда, которому было менѣе года отъ роду, когда онъ былъ полученъ. Его поймали на одной фермѣ у лѣваго берега рѣки Нексай вмѣстѣ съ матерью, которая черезъ нѣсколько дней умерла. Ренджеръ выкормилъ его молокомъ, муравьями и рубленымъ мясомъ. Молоко муравьѣдъ ѣлъ или втягивая его въ себя, или опуская въ него языкъ и втягивая обратно въ ротъ вмѣстѣ съ небольшимъ количествомъ приставшей къ нему жидкости. Муравьевъ онъ отыскивалъ во дворѣ и вокругъ дома. Найдя чутьемъ муравейникъ, онъ тотчасъ начиналъ его разрывать и продолжалъ это до тѣхъ поръ, пока обитатели его не показывались въ большомъ количествѣ; тогда онъ начиналъ валять въ нихъ свой языкъ и втягивалъ его обратно въ ротъ покрытымъ сотнями насѣкомыхъ. Муравьи при этомъ не только прилипали къ языку, какъ указываетъ большинство авторовъ, а вцѣплялись въ него своими челюстями, что они дѣлаютъ со всякимъ постороннимъ тѣломъ, наталкиваясь на него въ раздраженномъ состояніи. Напротивъ, слабые и беззащитные термиты удерживаются на клейкомъ покровѣ языка, какъ на прутѣ, смазанномъ клеемъ. Муравьѣдъ Ренджера не ѣлъ одинаково охотно всѣ виды муравьевъ, а любилъ особенно муравьевъ безъ большихъ челюстей и жалъ; однимъ очень маленькимъ видомъ, издающимъ очень непріятный запахъ, онъ пренебрегалъ совершенно. Мелко изрубленное мясо, которымъ его иногда кормили, ему приходилось сначала всовывать въ ротъ, но потомъ онъ ѣлъ его, какъ и муравьевъ, при помощи языка.

Половину дня и всю ночь онъ проводилъ во снѣ, не выбирая для этого особеннаго мѣста. Спалъ онъ, лежа на боку и нѣсколько свернувшись, причемъ всовывалъ голову между передними ногами, подтягивалъ конечности такъ, что онѣ соприкасались, и покрывался хвостомъ. Если онъ бодрствовалъ, то ходилъ по двору и искалъ муравьевъ. Такъ какъ онъ вначалѣ всовывалъ въ разрытый муравейникъ не только языкъ, но и морду, то иногда насѣкомыя взбѣгали по носу, откуда онъ умѣлъ очень хорошо ихъ стирать передними ногами. Онъ обладалъ, несмотря на свою молодость, большою силой. Ренджеръ не могъ отогнуть обѣими руками два болѣе крупныхъ когтя на передней ногѣ своего питомца, если онъ прижималъ ихъ къ подошвѣ ноги. Муравьѣдъ обнаруживалъ больше ума, чѣмъ встрѣчаютъ у другихъ такъ называемыхъ неполнозубыхъ. Не отличая людей другъ отъ друга, онъ, однако, охотно держался около

нихъ, отыскивалъ ихъ, принималъ съ удовольствіемъ ихъ ласки, игралъ съ ними и особенно охотно взбирался къ нимъ на колѣни. Послушнымъ онъ, впрочемъ, не былъ и рѣдко слушался зова, хотя по движеніямъ его головы было ясно видно, что онъ зовъ слышалъ. Онъ уживался со всѣми домашними животными и позволялъ, не сердясь, нѣкоторымъ птицамъ, напр., ручнымъ гокко, дѣлать на него маленькія нападенія. Если его били, онъ начиналъ ворчать и старался защищаться когтями переднихъ ногъ.

Мясо и шкура муравьѣда употребляются въ дѣло лишь дикими индійцами; однако въ Парагваѣ есть сельскіе жители, которые считаютъ шкуру этого животнаго, положенную подъ простыню, надежнымъ средствомъ противъ боли въ поясницѣ. Рѣдко кто-либо охотится на этого муравьѣда; но его легко убить любой палкой, нанеся нѣсколько ударовъ по головѣ. Этихъ животныхъ человѣкъ долженъ былъ бы скорѣе защищать, чѣмъ преслѣдовать; они не вредны, а, напротивъ, приносятъ большую пользу, уменьшая количество термитовъ и муравьевъ, которые въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Парагвая до такой степени многочисленны, что никакія плантаціи не могутъ тамъ процвѣтать. Ягуаръ и пума единственные враги большого муравьѣда, кромѣ человѣка.

Другіе естествоиспытатели сообщаютъ, что большой муравьѣдъ, кромѣ Парагвая, населяетъ почти весь остальной востокъ Южной Америки и, слѣдовательно, распространенъ отъ рѣки Ла Платы до Караибскаго моря. При ходьбѣ онъ, говорятъ, опускаетъ голову къ землѣ и обнюхиваетъ почву. Хвостъ онъ держитъ при этомъ вытянутымъ прямо, а спинную гриву высоко взъерошенной, такъ что кажется гораздо крупнѣе, чѣмъ онъ въ дѣйствительности. Кромѣ муравьевъ и термитовъ, новѣйшіе наблюдатели находили въ его желудкѣ также много частицъ земли и дерева, которыя животное проглатываетъ вмѣстѣ съ муравьями. Что большой муравьѣдъ, кромѣ своей главной пищи, очень охотно поѣдаетъ также мокрицъ, многоножекъ и червей, если они не слишкомъ велики, не подлежитъ никакому сомнѣнію. Червей онъ, говорятъ, часто долго ищетъ, причемъ совершенно размельчаетъ гнилое дерево своими сильными когтями. Относительно его размноженія мы узнаéмъ еще, что дѣтенышъ слѣдуетъ за матерью цѣлый годъ и долѣе, и она въ случаѣ опасности защищаетъ его, нанося сильные удары своими вооруженными когтями передними лапами. Пока молодой муравьѣдъ не въ состояніи взламывать постройки термитовъ, о немъ заботится, какъ говорятъ, мать.

Что муравьѣдъ очень можетъ быть опасенъ для болѣе слабыхъ животныхъ своими объятіями и ударами когтей, мы убѣждаемся изъ слѣдующихъ словъ Бэтса въ „Путешествіи по Амазонской рѣкѣ въ 1860—63 г.“: „На него мнѣ указывали, когда я жаловался, что не могу привыкнуть къ соленой рыбѣ, нашей главной пищѣ, и что мнѣ скоро опротивѣетъ вѣчный рисовый супъ съ мукой и жареные бананы. Мясо муравьѣда, говорятъ, приготовляютъ въ тушеномъ видѣ, и оно имѣетъ вкусъ гусинаго. Именно въ этотъ день одинъ охотникъ обѣщалъ мнѣ большого муравьѣда; но когда я розыскалъ его, онъ вышелъ ко мнѣ въ большомъ

огорченіи и сталъ жаловаться, что его любимая собака попала въ когти муравьѣда и была имъ убита. Я поспѣшилъ на указанное мѣсто и нашелъ, что собака была не убита, а жестоко изранена когтями противника, которому она сама нанесла нѣсколько смертельныхъ укушеній, чѣмъ и заставила его выпустить свою жертву". И изъ этого указанія слѣдуетъ, что сообщенія старыхъ авторовъ о способности муравьѣда защищаться вовсе не были взяты изъ воздуха. Чуди испыталъ на себѣ, что съ разозленнымъ муравьѣдомъ не приходится шутить: раненый и свалившійся муравьѣдъ снова поднялся, всталъ на заднія ноги и схватилъ его своими чрезвычайно сильными передними конечностями. Капплеръ, наблюдавшій это животное въ Суринамѣ, тоже подтверждаетъ, что, доведенное до крайности, оно умѣетъ защищаться, и разсказываетъ, какъ плохо кончилось дѣло съ однимъ бѣлымъ, управляющимъ плантаціею. Онъ встрѣтилъ муравьѣда и думалъ убить его своимъ длиннымъ ножемъ, но едва онъ нанесъ ему легкій ударъ, какъ животное повернулось къ своему врагу, схватило его и держало такъ крѣпко, что всякая борьба была тщетной. Человѣкъ и муравьѣдъ свалились на землю, но схваченный не могъ освободиться, и лишь послѣ зова на помощь въ теченіе цѣлыхъ часовъ пришли люди, послѣ чего муравьѣдъ отпустилъ своего противника и удалился. Управляющій пострадалъ такъ сильно, что его пришлось тотчасъ же отправить въ больницу въ Парамарибо, гдѣ его выздоровленіе заняло мѣсяцы.

Живые муравьѣды въ новѣйшее время часто доставлялись въ Европу и при цѣлесообразномъ уходѣ выживали годы. Ихъ держали и наблюдали уже во всѣхъ болѣе крупныхъ зоологическихъ садахъ; я привожу въ извлеченіи разсказъ объ этомъ Нолля. По сообщенію этого наблюдателя, муравьѣдъ отличается въ неволѣ спокойнымъ и смирнымъ характеромъ, охотно позволяетъ себя гладить и чесать и, находясь въ хорошемъ расположеніи духа, обнаруживаетъ даже по отношенію къ знакомымъ наклонность къ играмъ. Такая игра, правда, не совсѣмъ безопасна, такъ какъ животное поднимается иногда на заднія ноги и наноситъ затѣмъ подвижными когтями переднихъ быстро слѣдующіе другъ за другомъ удары. Большую силу муравьѣдъ обнаруживаетъ, роясь въ землѣ въ своей загородкѣ; тремя или четырьмя ударами когтей онъ дѣлаетъ въ твердомъ слоѣ земли ямку такой длины и глубины, что удобно можетъ спрятать въ нее голову. Отыскивая пищу, онъ ежедневно вырываетъ такія ямки мѣстахъ въ 10—20. Муравьевъ онъ при этомъ не добываетъ, а развѣ найдетъ дождевого червя, котораго и поѣдаетъ съ жадностью. Большой подвижностью обладаютъ ноги животнаго; однако нельзя сказать, чтобы онъ подвигался впередъ быстро. Передними ногами онъ часто пользуется для того, чтобы чесать заднюю часть спины, а заднія можетъ протягивать до гривы.

Муравьѣдъ рѣшительно дневное животное, правильно распредѣляющее свое время. Лѣтомъ въ 7 часовъ, позднѣе въ 8 онъ просыпается, съѣдаетъ свой завтракъ и остается въ движеніи, смотря по настроенію, отъ двухъ до четырехъ часовъ, а затѣмъ ложится до обѣда. Послѣ обѣда

онъ опять предается отдыху, чтобы къ 3 часамъ проснуться для своей главной дѣятельности; въ это время онъ всегда обнаруживаетъ наибольшую бодрость. Болѣе всего расположенный теперь къ игрѣ, онъ иногда галопируетъ по своему помѣщенію для собственнаго удовольствія. Съ наступленіемъ темноты онъ ложится и спокойно спитъ всю ночь до времени утренняго кормленія.

Муравьѣды, содержащіеся въ Лондонскомъ зоологическомъ саду, получаютъ въ пищу сырое, мелко скобленое мясо съ яичнымъ желткомъ; гамбургскій муравьѣдъ, котораго наблюдалъ Нолль, ѣлъ, кромѣ того, очень охотно кашу изъ маисовой муки, къ которой прибавляли горячаго молока и ложку сиропа; странный видъ имѣло это необыкновенное животное, когда оно стояло передъ своимъ блюдомъ съ кашей и ѣло ее своимъ замѣчательнымъ языкомъ. Съ почти невѣроятной быстротой, разъ 160 въ минуту, черноватый вальковатый языкъ выдвигается изо рта на добрыхъ 50 см. и погружается въ кашу, загибается въ ней и такъ же быстро утаскиваетъ въ ротъ маленькія части корма. При этой дѣятельности обильно отдѣляется слюна, которая покрываетъ языкъ клейкимъ слоемъ и особенно пристаетъ къ краю блюда. Крайне странно было отношеніе животнаго къ водѣ. Когда оно прибыло, оно оказалось рѣшительно запущеннымъ по отношенію къ чистотѣ; волоса на головѣ были склеены грязью, а всѣ части тѣла покрыты струпьями. Противъ попытокъ очистить его съ помощью воды муравьѣдъ такъ защищался, что отъ этого пришлось отказаться, чтобы не причинить ему вреда, а такъ какъ онъ никогда не трогалъ и ту воду, которую ему ставили въ особыхъ сосудахъ для питья, то стали уже думать, что онъ вообще имѣетъ отвращеніе къ водѣ. Но скоро оказалось, что онъ съ видимымъ удовольствіемъ купался въ болѣе крупномъ бассейнѣ и послѣ многократнаго повторенія купаній совершенно очистилъ кожу. Такъ же охотно шелъ онъ въ прудъ и даже бодро плавалъ на глубокихъ мѣстахъ. „Что муравьѣдъ", говоритъ Нолль въ заключеніе: „не только имѣетъ странный видъ въ глазахъ человѣка, но вызываетъ чувство изумленія и даже страха и у большинства животныхъ, обнаружилось, когда это животное помѣстили въ обезьянникѣ. Сильный страхъ овладѣлъ всѣми его обитателями; обезьяны такъ шумѣли и бѣсновались, что пришлось завѣсить ихъ клѣтки, и даже шимпанзе при видѣ ужаснаго животнаго со страхомъ зарылся въ солому своего помѣщенія".

Для пополненія картины жизни этого замѣчательнаго созданія мы воспользуемся сообщеніями, которыя опубликовалъ въ „Zoologischer Garten", 1881, тогдашній завѣдующій Франкфуртскаго сада, Максъ Шмидтъ. Послѣ того какъ удалось справиться съ разстройствомъ пищеваренія, которымъ муравьѣдъ страдалъ уже при поступленіи въ садъ, нашли для него и надлежащій кормъ въ видѣ каши изъ молотаго мяса съ жидкой ячменной кашицей. Кашу „дѣлали постепенно все болѣе и болѣе густой, такъ что подъ конецъ ее нельзя уже было подбирать языкомъ. Однако любовь животнаго къ этой пищѣ была уже такъ велика, что оно хватало ее губами, если не могло справляться съ нею языкомъ. Оно дѣйствуетъ

при этомъ довольно неловко, рѣзкими движеніями, какъ бы толчками, всовываетъ морду въ мясо и въ тактъ открываетъ и закрываетъ ротъ. Замѣтной подвижности губы при этомъ не обнаруживаютъ". При добываніи пищи на свободѣ муравьѣду едва-ли приходится когда-либо быть въ такомъ положеніи, и приведенное выше наблюденіе изъ жизни въ неволѣ показываетъ, что онъ все же не такъ односторонне приспособленъ къ глотанію муравьевъ при помощи языка, чтобы не быть въ состояніи вспомнить, такъ сказать, исторію происхожденія своей группы и вернуться къ обыкновенному способу ѣды млекопитающихъ, связанному съ жевательными движеніями, если обстоятельства этого требуютъ. Въ этомъ случаѣ можно было бы даже утверждать, что инстинктъ дольше удержался въ его мозгу, чѣмъ зубы въ его челюстяхъ, такъ какъ они уже вовсе и не залагаются!

Шмидтъ продолжаетъ: „Въ послѣполуденные часы наше животное обыкновенно расхаживаетъ очень бодро и съ большимъ любопытствомъ обнюхиваетъ все. Его походка и движенія напоминаютъ при этомъ до нѣкоторой степени поведеніе праздно бродящей собаки, тѣмъ болѣе, что оно часто пріостанавливается, чтобы изслѣдовать болѣе тщательно какой-нибудь предметъ. Внѣ клѣтки муравьѣдъ часто занимался разрываніемъ почвы, и — замѣчательно — всегда вдоль рѣшетки, обращенной на западъ; у другихъ сторонъ онъ этого не дѣлалъ никогда". Это одно изъ самыхъ необъяснимыхъ явленій, которое приходится наблюдать у нѣкоторыхъ животныхъ въ зоологическихъ садахъ; стоитъ ли оно дѣйствительно въ связи со странами свѣта? „Если муравьѣда разбудить, онъ, стоя, вытягиваетъ переднія ноги, причемъ нѣсколько поднимаетъ голову. Нерѣдко онъ свѣшиваетъ при этомъ языкъ, который сначала легко выскальзываетъ изо рта, а къ заднему концу выталкивается уже съ извѣстной силой, причемъ воздухъ съ шипѣніемъ выходитъ изо рта, и тогда языкъ достигаетъ почти до земли. Втягиваніе языка тоже производитъ такое впечатлѣніе, какъ будто бы оно совершалось не безъ напряженія. Въ рѣдкихъ случаяхъ муравьѣдъ также зѣваетъ и при этомъ раздвигаетъ челюсти больше, чѣмъ ему собственно позволяетъ узкій ротъ, такъ что очень подвижный носъ сильно сгибается книзу, придавая головѣ крайне странный видъ... Голосъ муравьѣдъ подавалъ иногда лишь въ первые дни своего пребыванія здѣсь; онъ представлялъ короткій ворчащій звукъ. Если что-нибудь удивляетъ или пугаетъ его, онъ выражаетъ это легкимъ фырканьемъ, которое производитъ, выталкивая воздухъ черезъ ноздри... Характеръ его въ общемъ крайне безобидный: ему нравится, если ему почесываютъ кожу или вообще имъ занимаются; однако это не мѣшаетъ ему, когда его трогаютъ, или даже при приближеніи человѣка, поднимать переднюю ногу и быть готовымъ прекратить при помощи ея непріятное ему обращеніе. Но онъ почти никогда не раздражается настолько, чтобы ударить. Гораздо больше онъ склоненъ спокойно схватить палецъ или что случится когтями и, крѣпко прижимая ихъ къ подошвѣ, чувствительно защемить схваченное". Такъ ведетъ себя въ неволѣ каждый здо-

ровый муравьѣдъ. „Что касается его ума, то мнѣ бросилось въ глаза, что уже въ первый день своего пребыванія здѣсь онъ понялъ совершенно правильно, что дверь его хлѣва является препятствіемъ, не позволяющимъ ему добраться до своего соломеннаго логовища, и совершенно цѣлесообразно вставлялъ когти между половинками двери и пытался открыть ихъ, сильно дергая".

Относительно назначенія и пользы громаднаго мохнатаго хвоста Соколовскій сдѣлалъ замѣчательное наблюденіе надъ парой муравьѣдовъ и пришелъ къ интересному выводу: „Когда они отдыхали, они лежали, свернувшись въ клубокъ и такъ совершенно покрывались своими хвостами, развитыми въ видѣ широкихъ знаменъ, что было трудно тотчасъ различить положеніе обоихъ животныхъ относительно другъ друга. При этомъ мнѣ бросилась въ глаза польза этого сильнаго развитія хвоста для большого муравьѣда". Соколовскій ссылается затѣмъ на наше описаніе жизни животнаго на свободѣ, по Ренджеру, изъ котораго слѣдуетъ, „что животное это ведетъ бродячую жизнь и не держится какого-либо постояннаго логовища. Этотъ образъ жизни стоитъ въ связи съ потребностью въ пищѣ, такъ какъ муравьѣдъ принужденъ искать термитовъ и муравьевъ въ пустынныхъ мѣстностяхъ Парагвая. Широкое волосяное опахало хвоста оказывается животному очень полезнымъ во время его скитаній въ качествѣ покрышки противъ непогоды во время сна; оно замѣняетъ ему планомѣрно устроенное логовище. Муравьѣдъ принадлежитъ такимъ образомъ біологически къ группѣ животныхъ, имѣющихъ случайныя логовища, и имѣетъ передъ другими то преимущество, что всегда носитъ съ собою свою покрышку".

Способъ, какимъ муравьѣдъ ложится на покой, Лихтерфельдъ описалъ очень наглядно въ „Иллюстрированныхъ картинахъ животныхъ" („Illustrierte Tierbilder"): „Комическій видъ имѣетъ іуруми, когда онъ покрывается, особенно стоя: длинный похожій на знамя хвостъ вытягивается при этомъ прямо, загибается при основаніи, и тѣло животнаго исчезаетъ за ширмой изъ длинныхъ щетинистыхъ волосъ; затѣмъ животное валится на бокъ, подбираетъ голову и ноги и тотчасъ засыпаетъ подъ покровомъ свого пушистаго хвоста".

Въ новѣйшее время муравьѣды не разъ радовали своихъ воспитателей долгой жизнью въ неволѣ; такъ одинъ изъ нихъ, какъ пишетъ его воспитатель Шэффъ (Schäff), принадлежалъ въ теченіе десяти съ половиною лѣтъ къ четвероногому персоналу зоологическаго сада въ Ганноверѣ.

Удавалось и разведеніе большого муравьѣда и, по крайней мѣрѣ, одинъ разъ, даже искусственное выкармливаніе, а именно въ маленькомъ по пространству, но отличающемся хорошимъ уходомъ за животными и прекрасными результатами прежнемъ Штуттгартскомъ зоологическомъ саду. Владѣлецъ и руководитель его Адольфъ Нилль пишетъ о характерѣ, содержаніи и размноженіи своей пары муравьѣдовъ, первой пары животныхъ этого вида, давшей потомство въ неволѣ, слѣдующее: „Какъ и по отношенію ко всѣмъ особенно чувствительнымъ и рѣдкимъ экзем-

плярамъ моего сада, я взялъ уходъ за этими животными на себя; я былъ вполнѣ вознагражденъ за это ихъ привязанностью и бодрымъ состояніемъ. Особенно самка была всегда склонна играть со мною; когда я входилъ въ клѣтку, она поднималась на заднія ноги и ударяла справа и слѣва передними ногами въ мою сторону. При этомъ надо было, конечно, остерегаться, чтобы она не схватила меня своими большими когтями. Позднѣе я прекратилъ эти игры, такъ какъ съ теченіемъ времени онѣ стали для меня слишкомъ грубы и слишкомъ опасны. По фигурѣ и цвѣту животныя различались довольно значительно. Самка всегда оставалась нѣсколько болѣе стройной и подвижной, и ея волосы были обильнѣе, длиннѣе и болѣе блестящи, чѣмъ у самца. Длина тѣла отъ конца морды до конца хвоста равнялась 2,5 м. Длинные бѣлые волоса на переднихъ ногахъ и на бокахъ окрасились постепенно въ желтый цвѣтъ, явленіе, котораго я никогда не наблюдалъ у другихъ живыхъ и набитыхъ экземпляровъ.

„Въ боковомъ помѣщеніи былъ устроенъ бассейнъ для купанья. Купанье въ умѣренно согрѣтой водѣ было для нихъ безусловной потребностью; лѣтомъ они получали его ежедневно, зимою по большей части два раза въ недѣлю. Они ложились въ воду съ видимымъ удовольствіемъ и промывали весь мѣхъ, пользуясь пальцами переднихъ и заднихъ ногъ, какъ гребнями... Лѣтомъ, когда наступило время муравьевъ, я давалъ имъ иногда въ видѣ лакомства частью живыхъ, частью мертвыхъ, но свѣжихъ муравьевъ (рыжихъ лѣсныхъ муравьевъ). Когда я приближался съ наполненной бутылкой, муравьѣды всегда приходили въ большое возбужденіе, и въ одно мгновеніе всѣ муравьи до послѣдняго были вытащены длиннымъ, липкимъ языкомъ черезъ узкое горлышко пивной бутылки, а если нѣкоторые воинственные муравьи забирались на носъ и вцѣплялись тамъ челюстями, муравьѣды просто стирали ихъ длинными серповидными когтями.

„По прошествіи года я могъ весною неоднократно наблюдать повторныя совокупленія. Самка ложилась при этомъ на бокъ на землю, а самецъ, сидя на самкѣ довольно прямо, выполнялъ актъ, длившійся около минуты. Это продолжалось съ неправильными промежутками по нѣскольку мѣсяцевъ въ теченіе двухъ лѣтъ. О какомъ-либо благопріятномъ результатѣ я давно уже пересталъ думать, когда 9 августа 1895 г., возобновляя торфяную подстилку, натолкнулся на предметъ, который при ближайшемъ осмотрѣ оказался новорожденнымъ дѣтенышемъ, совершенно раздавленнымъ и поврежденнымъ когтями, у котораго не было ни одной цѣльной косточки и который, видимо, родился мертвымъ. На матери я не могъ замѣтить ничего особеннаго. 19-го сентября наступилъ новый періодъ совокупленій; такъ какъ я не имѣлъ никакихъ данныхъ о продолжительности періода беременности, а увеличеніе объема брюха стало по прошествіи приблизительно четырехъ мѣсяцевъ замѣтно, то я съ этого времени отдѣлилъ животныхъ другъ отъ друга, по крайней мѣрѣ, на время. Утромъ 23-го марта 1896 г. — какая пріятная неожиданность! — на спинѣ матери сбоку висѣлъ, крѣпко прицѣпившись когтями переднихъ ногъ къ длин-

нымъ волосамъ, живой уже сухой дѣтенышъ, а на пуповинѣ длиною около 35 см. и толщиною въ палецъ болтался послѣдъ величиною приблизительно съ кулакъ... Когда мать, стоя на своемъ ложѣ обнюхала все кругомъ и поѣла своей молочной каши, дѣтенышъ, повидимому, ей надоѣлъ; она сняла его очень грубо своими длинными когтями, и онъ сталъ двигаться очень безпомощно и скорѣе ползкомъ по логовищу, таща за собою довольно тяжелый послѣдъ.. Затѣмъ онъ схватился передней ногой за нѣсколько волосъ проходившей мимо матери и сталъ карабкаться по мѣху послѣдней въ поискахъ молока съ такой ловкостью, которой я вовсе не ожидалъ отъ этого маленькаго безпомощнаго существа. Такъ какъ въ виду плотной консистенціи пуповины нельзя было ожидать, чтобы она отдѣлилась сама собою, то я перевязалъ ее и обрѣзалъ. Послѣдъ представляетъ въ расправленномъ видѣ толстое, но гладкое, сплющенное, мясистое и легко разрывающееся образованіе величиною съ тарелку.

„Напившись, дѣтенышъ легъ, совершенно подобно взрослымъ животнымъ, свернувшись и покрывшись хвостомъ, на подстилку, и мать затѣмъ вовсе не заботилась о своемъ потомкѣ. Такъ дѣло шло два дня совершенно хорошо, я заботился о томъ, чтобы животныя находились въ полномъ покоѣ, и устранялъ все, что могло бы привести ихъ въ возбужденное состояніе. На третій и четвертый день дѣтенышъ сталъ болѣе вялымъ и не взлѣзалъ больше вверхъ по матери, а лежалъ, не свернувшись, на подстилкѣ и на пятый день былъ мертвъ. Причину смерти я установить не могъ, предполагаю, что онъ погибъ отъ недостаточнаго питанія.

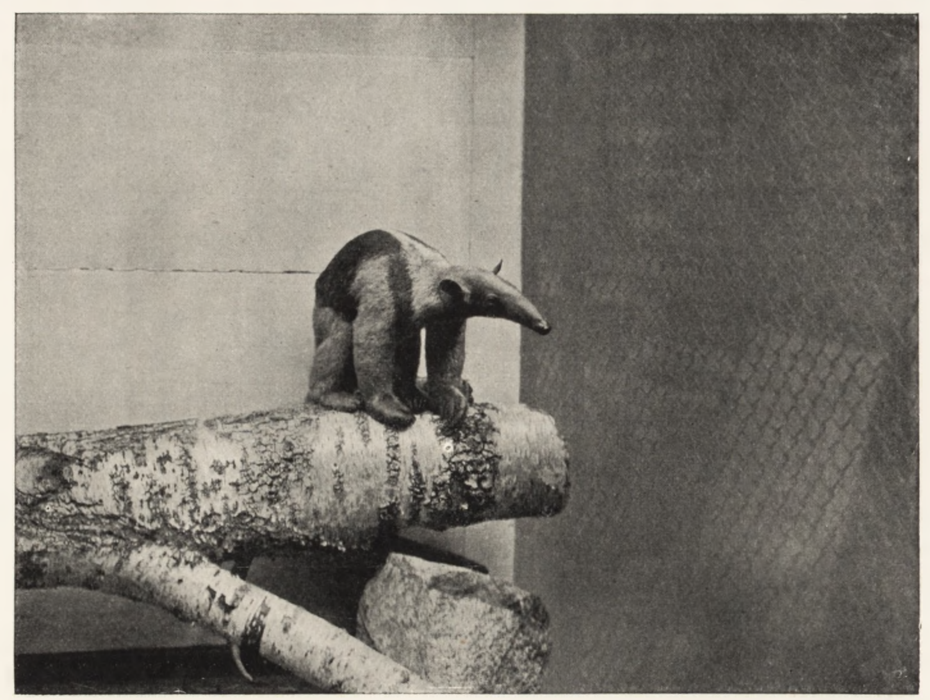
„Дѣтенышъ по строенію тѣла и цвѣту совершенно похожъ на взрослыхъ, только конечности и длинная голова относительно короче, плотнѣе. Волоса сначала одинаково коротки на всемъ тѣлѣ и становятся длиннѣе лишь на гребнѣ спины и хвоста; на послѣднемъ они очень широки, ланцетовидны, съ серебристо-бѣлымъ блескомъ. Языкъ можетъ уже высовываться черезъ крайне маленькое ротовое отверстіе приблизительно на 25 см. Большіе когти переднихъ ногъ при рожденіи уже очень хорошо развиты, тверды и остры на концахъ, какъ иголки. Пяти дней отъ роду звѣрекъ имѣлъ въ длину 65 см., изъ которыхъ на голову приходилось 12 см., на шею 6, на туловище 22 и на хвостъ 25. Тѣло, какъ и у взрослыхъ, сжато съ боковъ и потому больше въ вышину, чѣмъ въ толщину. Голова въ области черепной коробки вышиною $5^1/_2$ см., шея 6, грудь 10, брюхо 12, хвостъ при основаніи 5. Общая высота стоящаго животнаго равняется 25 см., его вѣсъ—1750 граммамъ. Въ первый день онъ стоитъ на ногахъ очень нетвердо, но на второй день можетъ уже идти, держась прямо. Если его схватываютъ или прижимаютъ, онъ издаетъ довольно громкій, высокій звукъ и защищается всѣми четырьмя ногами. При этомъ представляется случай убѣдиться, какъ онъ можетъ пользоваться своими когтями. Если человѣкъ новичекъ и схватываетъ дѣтеныша не у спины прямо позади переднихъ ногъ, то не успѣетъ онъ оглянуться, какъ одна изъ переднихъ лапъ оказывается уже крѣпко вцѣпившейся въ руку, а при попыткѣ освободиться отъ нея, что удается лишь съ большимъ тру-



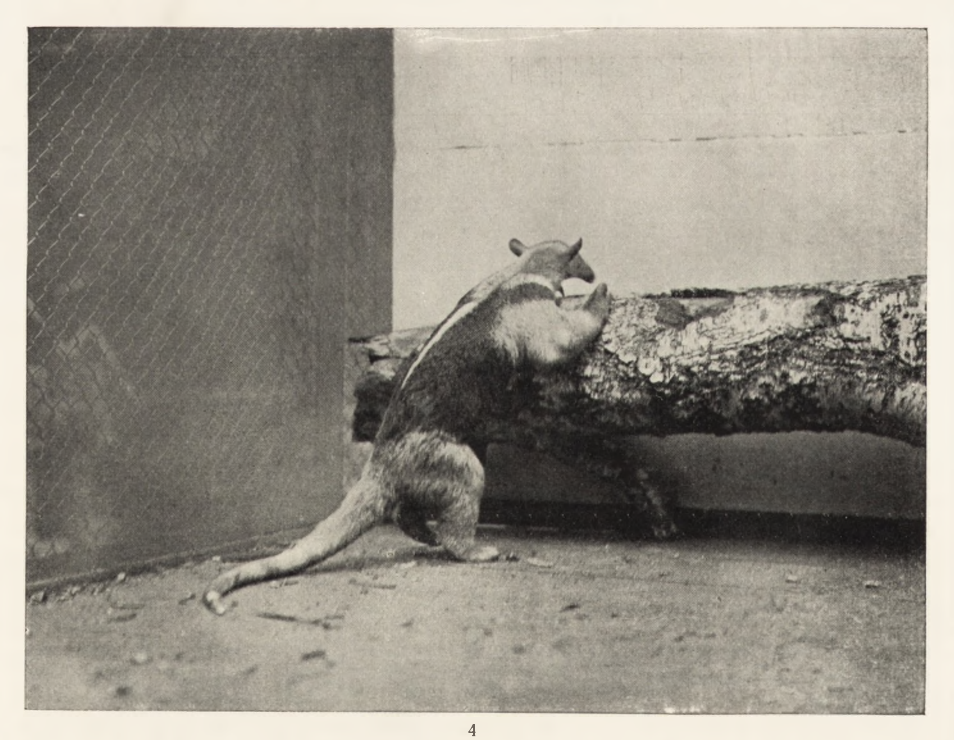
1. Большой муравьѣдъ, новорожденный.
Фотографія Alfred Hirrlinger, Штуттгартъ.



2. Большой муравьѣдъ, Myrmecophaga tridactyla *Linn.*
1/10 ест. величины.—Фотографія Henry Irving, Хорлей.



3



4

3 и 4. Тамандуа, Tamandua tetradactyla *Linn.*

$^{1}/_{12}$ ест. величины.—Фотографія Aug. Scherl, G. m. b. H., Берлинъ.

домъ, вцѣпляется и другая и въ то же время мелкіе, острые когти заднихъ ногъ начинаютъ царапать руку во всѣхъ направленіяхъ. Мышечная сила, съ которой уже новорожденный муравьѣдъ сжимаетъ переднія лапы, невѣроятна; почти невозможно оторвать дѣтеныша, висящаго на волосахъ матери, не вырвавъ часть ихъ.

„Послѣ смерти второго дѣтеныша пара была снова посажена вмѣстѣ и, послѣ новаго совокупленія 1 мая 1896 г., 20-го ноября того же года родился третій дѣтенышъ. Такъ какъ мнѣ посчастливилось на этотъ разъ присутствовать при актѣ родовъ, то я могъ сдѣлать интересное наблюденіе, что животное рожало стоя, и дѣтенышъ, не попадая на землю, влѣзъ по волосамъ матери ей на спину вмѣстѣ съ висящими зародышевыми оболочками и почти въ то же время выброшеннымъ послѣдомъ. Самка черезъ короткое время легла, сняла дѣтеныша лапой и должнымъ образомъ облизала его своимъ длиннымъ языкомъ. Къ сожалѣнію и этотъ дѣтенышъ былъ, спустя два дня, найденъ подъ матерью задавленнымъ. На основаніи двухъ этихъ, а также и позднѣйшихъ родовъ можно принять съ увѣренностью, что продолжительность беременности равняется въ среднемъ 190 днямъ и что, по крайней мѣрѣ, въ неволѣ, роды не связаны съ какимъ-либо опредѣленнымъ временемъ года. Четвертый дѣтенышъ родился 7 декабря 1897 г. Такъ какъ мать обращалась съ нимъ очень грубо, почти вовсе не обращала на него вниманія и не разъ даже прямо ложилась на него, и можно было опасаться, что она снова задавитъ дѣтеныша, то я отнялъ его и попытался выкормить его искусственно. Въ спеціально построенной нагрѣваемой клѣткѣ, которой температуру можно было хорошо регулировать, я помѣстилъ его на подстилкѣ и сталъ пріучать сосать изъ бутылки. Это была не легкая работа и, несмотря на хорошія перчатки, рукамъ жестоко доставалось. Зато я имѣлъ удовольствіе видѣть, что мой питомецъ скоро сталъ правильно брать свою „бутыль“ и, повидимому, чувствовалъ себя очень пріятно. Однако скоро начались разстройства пищеваренія, дѣтенышъ становился все болѣе и болѣе вялымъ и черезъ двѣнадцать дней умеръ. Съ пятымъ дѣтенышемъ, который родился 19 февраля 1899 г., я поступилъ такъ же, но уже на восьмой день онъ умеръ отъ сильнаго поноса.

„Зато воспитаніе шестого дѣтеныша, родившагося 22 января 1900 г., мнѣ, наконецъ, удалось. Я тотчасъ отнялъ дѣтеныша и сталъ приготовлять молоко, точно держась рецепта для дѣтей; дѣтенышъ переносилъ его хорошо. Ежедневная порція, которая давалась сначала каждыя три четверти часа, равнялась въ первые дни лишь приблизительно 20 куб. см., черезъ 8 дней уже 70 см. и затѣмъ постепенно повышалась до $^1/_2$ литра въ день. Въ возрастѣ трехъ мѣсяцевъ дѣтенышъ ѣлъ уже молочную кашу взрослыхъ, а также и немного рубленаго мяса, но бутылку онъ тѣмъ не менѣе получалъ еще въ теченіе цѣлаго года. Съ возрастомъ юношескій нарядъ постепенно утрачивался, т. е. обладающіе серебристо-бѣлымъ блескомъ волоса спины исчезли уже черезъ нѣсколько недѣль, а остальные волоса тѣла росли въ первые мѣсяцы медленно, потомъ все быстрѣе, такъ

что дѣтенышъ черезъ полгода по формѣ и цвѣту былъ похожъ на старыхъ животныхъ, а въ два года достигъ и полнаго роста. Это животное, единственный потомокъ нашей пары, оставшійся живымъ, перешло весною 1901 г. въ собственность Берлинскаго зоологическаго сада и великолѣпно развилось".

Изъ этихъ высоко-интересныхъ наблюденій и опытовъ, относящихся къ разведенію муравьѣдовъ въ неволѣ, остается важнымъ съ общей точки зрѣнія тотъ фактъ, что большой муравьѣдъ, хотя и является животнымъ наземнымъ, носитъ съ собою дѣтеныша, что мы привыкли вообще видѣть лишь у животныхъ древесныхъ, а именно у родственныхъ ему лѣнивцевъ. И не только это; новорожденный муравьѣдъ, повидимому, вовсе не касается земли, а тотчасъ прицѣпляется своими передними когтями къ длиннымъ волосамъ матери съ такой силой и лазаетъ по ней съ такой ловкостью, что нельзя не признать въ этихъ дѣйствіяхъ проявленія прирожденнаго инстинкта. Мы объясняемъ этотъ инстинктъ тѣмъ, что производимъ большого муравьѣда отъ лазающихъ прародителей — его ближайшіе родичи лазаютъ и теперь — и усиленіе этого инстинкта, благодаря которому новорожденный тотчасъ прикрѣпляется къ матери, становится намъ понятнымъ вслѣдствіе бродячаго образа жизни этого животнаго, не имѣющаго опредѣленнаго логовища, гдѣ оно могло бы спрятать дѣтеныша.

О родившемся въ Штуттгартѣ, позднѣе берлинскомъ муравьѣдѣ остается еще сказать, что въ то время, когда эти строки печатаются, слѣдовательно уже въ теченіе одиннадцати лѣтъ, онъ пользуется самымъ лучшимъ здоровьемъ и тоже играетъ со своимъ сторожемъ, что уже неоднократно описывалось выше. При этомъ всегда ясно видно, какъ легко животному становиться на заднія ноги: оно дѣлаетъ это по всякому поводу. Эта особенность будитъ мысль, заставляя вспоминать исполинскихъ неполнозубыхъ геологическаго прошлаго.

Изъ остальныхъ муравьѣдовъ, которые являются животными древесными, тамандуа, кагуаре, Tamandua tetradactyla *Linn.* (Myrmecophaga) [Tamandua, Caguare], — табл. „Американскія неполнозубыя II", 3 и 4 — больше всего похожъ на описаннаго выше родича, но тѣмъ не менѣе разсматривается, какъ представитель особаго рода, такъ какъ у него на переднихъ ногахъ четыре, на заднихъ пять пальцевъ и хвостъ цѣпкій. Какъ сообщаетъ Азара, слово „кагуаре" значитъ „вонючка лѣса", и это названіе, какъ говорятъ, вовсе не является ни на чемъ не основаннымъ. Животное это населяетъ приблизительно тѣ же страны, что и предыдущій видъ, но доходитъ до Перу. Длина его приблизительно 1 м., изъ котораго на тѣло приходится около 60 см., средняя высота опредѣляется въ 30—35 см.: кагуаре достигаетъ слѣдовательно едва половины величины большого муравьѣда. Онъ, несмотря на большое сходство съ послѣднимъ, за исключеніемъ хвоста, пожалуй, еще некрасивѣе. Голова его относительно не такъ вытянута и не переходитъ въ такую длинную морду, верхняя челюсть длиннѣе нижней, шея большая, туловище широкое, уши яйцевидныя и торчатъ; ноги похожи на ноги большого муравьѣда; когти переднихъ

ногъ длиною 2,5 и 5 см., они согнуты по длинѣ и сжаты съ боковъ; когти заднихъ ногъ короче, одинаковой длины и мало изогнуты. Толстый, вальковатый, мускулистый, сильный хвостъ, способный обвиваться, оканчивается тупо. Прямые, жесткіе, шероховатые на ощупь, блестящіе щетинистые волоса покрываютъ волоса подшерстка, которые по шероховатости едва-ли уступаютъ первымъ и отличаются лишь слабой курчавостью. Щетинистые волоса и волоса подшерстка почти одинаковой длины; на головѣ они коротки, на остальномъ тѣлѣ длиною около 8 см. У верхняго конца лопатки волоса образуютъ завитокъ, такъ что волоса кпереди отъ лопатки направлены концами впередъ, позади ея — назадъ. Цвѣтъ ихъ на головѣ, за исключеніемъ чернаго кольца вокругъ глаза, далѣе, на зашейкѣ, спинѣ до крестца, на шеѣ, груди, переднихъ конечностяхъ, начиная съ середины плеча, и на заднихъ отъ колѣна, а также на нижнихъ частяхъ бѣловато-желтый; черная полоса тянется отъ шеи назадъ по плечамъ и бокамъ тѣла и такъ быстро расширяется, что на бокахъ и бедрахъ заднихъ ногъ черный цвѣтъ становится уже преобладающимъ. Цвѣтъ опредѣляется, впрочемъ, лишь концами волосъ; корни ихъ свѣтлые сѣровато-желтые. Конецъ морды, губы, вѣки и подошвы голые и черные; уши и хвостъ покрыты лишь рѣдкими волосами. Молодыя животныя всѣ бѣловато-желтыя и принимаютъ окраску взрослыхъ лишь на второмъ и третьемъ году. Но и среди послѣднихъ встрѣчаются уклоненія: черное кольцо вокругъ глазъ можетъ отсутствовать, части, обыкновенно бѣловато-желтыя, бываютъ сѣрыми или рыжевато-желтыми и т. д.

До сихъ поръ мы могли узнать лишь немногое о жизни этого замѣчательнаго существа. Въ Парагваѣ и Бразиліи тамандуа живетъ повсюду въ уединенныхъ, поросшихъ лѣсомъ мѣстностяхъ, охотно держится на опушкѣ лѣсовъ и въ кустарникахъ, иногда поблизости отъ человѣческихъ жилищъ. Онъ держится не только на землѣ, но также ловко влѣзаетъ и на деревья, хотя это и происходитъ, какъ у лѣнивцевъ, довольно медленно; при этомъ тамандуа, какъ всѣ настоящія цѣпкохвостыя животныя, заботливо укрѣпляется на каждомъ мѣстѣ хвостомъ, даже сидя. Походка его, правда, нѣсколько быстрѣе, чѣмъ у большого муравьѣда, но все же еще очень медленная, да и вообще его должно считать лѣнивымъ, тупымъ животнымъ. На одну замѣчательную особенность указываетъ совершенно справедливо Снетлаге въ Пара: непрерывное тихое сопѣніе, которое тамандуа издаетъ, пока бодрствуетъ. Европейскій содержатель животныхъ склоненъ считать это у только что прибывшихъ тамандуа за насморкъ. Для сна тамандуа ложится на брюхо, кладетъ голову съ мордой на грудь и совершенно покрываетъ ее обѣими передними ногами. Питается онъ, подобно большому муравьѣду, преимущественно муравьями, и притомъ главнымъ образомъ такими, которые живутъ на деревьяхъ. Проглоченную землю и кусочки дерева тоже находятъ среди принятой имъ пищи. Голосъ его слышенъ рѣдко или никогда не слышенъ. Самка рождаетъ, говорятъ, весною одного дѣтеныша и долго таскаетъ его съ собою на спинѣ. У двухъ самокъ зоологическаго

сада въ Пара́ наступала черезъ не вполнѣ правильные промежутки извѣстнаго рода течка, причемъ у нихъ цѣлые дни текла слизь изъ нѣсколько опухшаго влагалища. Въ противоположность своему обыкновенному флегматическому поведенію, онѣ были въ это время очень возбуждены, рано показывались вечеромъ и съ сопѣніемъ гонялись другъ за другомъ по клѣткѣ, даже устраивали настоящую борьбу, которая однако, повидимому, не носила серьезнаго характера и, благодаря страннымъ движеніямъ и безъ того уже странныхъ фигуръ, производила на зрителя крайне комическое впечатлѣніе.

Дополненіемъ къ предыдущему мы обязаны Хензелю. „Гораздо обыкновеннѣе, чѣмъ большой муравьѣдъ, тамандуа; но я находилъ его лишь на опушкѣ дѣвственнаго лѣса. Внутри его онъ мнѣ не встрѣчался, и такъ же мало встрѣчалъ я его и на открытыхъ кампо вдали отъ лѣсовъ. Нѣкоторые изъ добытыхъ мною экземпляровъ были сбиты выстрѣлами съ высокихъ деревьевъ. Отъ врага этотъ муравьѣдъ всегда старается уйти, хотя и не особенно поспѣшно. Если его догонитъ человѣкъ или собака, онъ поднимается на заднія ноги, какъ медвѣдь, и съ ворча́ніемъ ждетъ противника, но онъ никогда не обхватываетъ его передними конечностями. Его кисть, кромѣ большихъ, изогнутыхъ и острыхъ когтей, имѣетъ еще сильно развитую, твердую, какъ рогъ, подушку; съ быстротою молніи онъ хватаетъ противника когтями, придавливая его въ то же время къ подушкѣ. Я видѣлъ, какъ одинъ еще не взрослый тамандуа обезоружилъ двухъ большихъ собакъ, схвативъ одну за носъ, другую за верхнюю губу, и удерживалъ ихъ такимъ образомъ, стоя между ними на заднихъ ногахъ съ разставленными передними. Въ такомъ случаѣ охотникъ обыкновенно перерѣзаетъ храброму животному сухожилія сочлененія руки, чтобы заставить его отпустить схваченную собаку. Свойственная бразильцамъ безразсудная страсть къ убійству обращается и противъ этого безобиднаго и полезнаго животнаго. Для бразильца совершенно невозможно, увидѣвъ тамандуа, не сойти съ лошади и не раскроить животному голову своимъ большимъ ножемъ, чтобы бросить затѣмъ трупъ на съѣденіе грифамъ. Онъ дѣлаетъ это уже для того, чтобы испытать вѣсъ и остроту своего ножа“.

На основаніи собственныхъ опытовъ и наблюденій разсказываетъ въ своей естественной исторіи о нашемъ животномъ изъ лѣсистыхъ прибрежныхъ горъ Венецуэлы также Ф. Л. Мартинъ (Ph. L. Martin). „Цѣпкій хвостъ тамандуа замедляетъ его движеніе впередъ на деревьяхъ, такъ какъ этой пятой рукѣ всегда нужно нѣкоторое время, чтобы попробовать прикрѣпиться. Тамъ наверху въ густомъ лиственномъ сводѣ деревьевъ дѣвственнаго лѣса онъ находится болѣе или менѣе въ безопасности отъ нападеній человѣка и становится собственно замѣтнымъ лишь тогда, когда онъ за работой и, отламывая куски коры или гнѣздъ термитовъ и пчелъ, бросаетъ ихъ внизъ. Въ этомъ положеніи его, правда, очень легко стрѣлять, но тѣмъ не менѣе требуется еще много времени, чтобы имъ овладѣть, такъ какъ обыкновенно проходитъ полдня, пока животное, вися-

щее на своемъ хвостѣ, упадетъ внизъ. Нѣсколько разъ намъ посчастливилось поймать нѣкоторыхъ изъ этихъ интересныхъ животныхъ на легко доступной высотѣ. Ихъ тотчасъ поднимали вверхъ за ихъ цѣпкіе хвосты и съ трудомъ отцѣпляли, а затѣмъ уносили домой. Испуганныя, они поднимались на заднихъ ногахъ, разставивъ переднія, и шипѣли, какъ разсерженный гусь; это былъ единственный звукъ, который я отъ нихъ слышалъ. Было очень забавно, когда я переносилъ ихъ на продыравленный муравьями тонкій древесный стволъ, и они ощупывали отверстія своими длинными языками, пока кончикъ языка не показывался на противоположной сторонѣ. Движенія ихъ на землѣ были вовсе ужъ не такъ медленны; напротивъ, они бѣгали довольно быстро, причемъ держали хвостъ нѣсколько приподнятымъ и завернутымъ.

„Въ психическомъ отношеніи они вовсе не до такой степени ограничены, какъ обыкновенно принимаютъ; уже черезъ немного дней мои питомцы были настолько ручными, что не пугались меня больше и не принимали уже позы обороны, между тѣмъ какъ по отношенію къ чужимъ дѣлали это еще долгое время. Даже къ играмъ они были склонны. Утверждаютъ, что они издаютъ непріятный запахъ, похожій на запахъ мускуса, почему гуаранцы и называютъ ихъ кагуаре, т. е. „вонючками". За исключеніемъ лова ихъ въ дѣвственномъ лѣсу, я не помню, чтобы замѣчалъ у нихъ этотъ запахъ. Прокормленіе ихъ съ теченіемъ времени стало для меня очень труднымъ, такъ какъ они скоро съѣли муравьевъ по сосѣдству, и въ заключеніе я отнесъ своихъ плѣнниковъ обратно въ дѣвственный лѣсъ".

Въ виду того, что боящіеся свѣта термиты не устремляются толпами навстрѣчу врывающемуся въ гнѣздо врагу, какъ муравьи, а расползаются подъ землею и вообще показываются лишь въ маломъ количествѣ, Хензель („Zoologischer Garten", 1872 г.) убѣжденъ, что муравьѣды, вскрывая холмики термитовъ, не были бы въ достаточной степени вознаграждены, и что термитамъ нечего ихъ бояться. „Съ этимъ вполнѣ согласны и результаты прямого наблюденія. У всѣхъ экземпляровъ средняго муравьѣда, которыхъ я могъ изслѣдовать, желудки были наполнены муравьями, даже въ такихъ мѣстахъ, гдѣ было много холмиковъ термитовъ".

Въ противоположность этому взгляду, А. Зитцъ (A. Sietz) приводитъ, тоже въ „Zoologischer Garten", 1872, совершенно иные результаты, къ которымъ онъ пришелъ, правда, въ сѣверной Бразиліи (провинція Цеара): „Тамандуа, по словамъ бразильцевъ, вовсе не рѣдокъ во внутренней части (Sertão) провинціи Цеара, хотя и не можетъ считаться многочисленнымъ; онъ прячется днемъ и становится дѣятельнымъ лишь послѣ захода солнца, причемъ взбирается на деревья, отыскивая гнѣзда термитовъ, строители которыхъ составляютъ его пищу. Возможно, однако, что въ областяхъ, гдѣ термиты возводятъ земляныя постройки, тамандуа можетъ привыкать и къ муравьямъ. Я получилъ одинъ живой экземпляръ этого вида, который былъ пойманъ очень молодымъ поблизости отъ жилища матутовъ однимъ мальчикомъ. Послѣдній выкормилъ его молокомъ и предо-

ставлялъ ему позднѣе гнѣзда термитовъ (casa de cupim), которыя тотъ умѣлъ очень искусно взламывать своими своеобразными передними конечностями. Въ продѣланныя въ гнѣздѣ отверстія онъ всовывалъ то болѣе, то менѣе глубоко свою длинную морду и умѣлъ вытаскивать посредствомъ своего длиннаго языка встревоженныхъ, боящихся свѣта термитовъ изъ ихъ переплетающихся ходовъ; часто при этомъ языкъ высовывался наружу черезъ другое отверстіе гнѣзда. Онъ упрямо пренебрегалъ муравьями и всякой другой пищей, и, попытавшись голодомъ пріучить его къ другой пищѣ, я увидѣлъ себя вынужденнымъ снова добывать ему прежнюю, чтобы онъ не погибъ, такъ какъ онъ замѣтно похудѣлъ. Термитовъ онъ, повидимому, находилъ при помощи обонянія; каждый разъ, когда я послѣ того, какъ онъ подольше оставался безъ пищи, клалъ днемъ поблизости отъ него гнѣздо термитовъ, онъ начиналъ двигаться, поднималъ голову и спокойно шелъ къ нему, вытянувъ носъ и нюхая воздухъ. Каждые два или три дня я долженъ былъ доставлять своему муравьѣду новое гнѣздо термитовъ. Нѣкоторые болѣе крупные виды муравьѣдъ ѣлъ неохотно и лишь въ томъ случаѣ, если былъ очень голоденъ, такъ какъ ихъ рѣзкій запахъ, вѣроятно, ему непріятенъ. Когда спустя нѣсколько недѣль послѣ того, какъ я его получилъ, меня посѣтилъ его прежній воспитатель и назвалъ его по имени, муравьѣдъ тотчасъ его узналъ. Человѣкъ этотъ могъ класть животное себѣ вокругъ шеи, ничуть не сердя его, между тѣмъ какъ оно вообще не было особенно расположено къ чужимъ и при приближеніи ихъ садилось на заднія ноги, чтобы защищаться передними. Больше всего сердился тамандуа, если на него брызгали водой.

„Животное погибло у меня позднѣе отъ песчаныхъ блохъ (биху), Pulex penetrans, которыя во множествѣ вбуравились ему въ подошвы, область брюха, даже въ носъ и уши".

И тамандуа часто привозили въ новѣйшее время въ Европу. Первому экземпляру, который былъ доставленъ въ 1871 году въ Лондонскій садъ, Бартлеттъ предоставилъ свою комнату, чтобы наблюдать движенія животнаго. При помощи своихъ мощныхъ крючкообразныхъ когтей и цѣпкаго хвоста тамандуа быстро влѣзалъ на различные предметы домашней утвари, а ставъ болѣе довѣрчивымъ, прыгалъ подъ конецъ съ нихъ Бартлетту на плечи, совалъ острую морду и длинный червеобразный языкъ во всѣ складки одежды своего воспитателя и изслѣдовалъ не особенно пріятнымъ образомъ его уши, носъ и глаза. Позднѣе, если приближался посѣтитель, муравьѣдъ быстро подходилъ къ передней сторонѣ клѣтки, и его испытующій языкъ быстро скользилъ по рукѣ, которою посѣтитель держался за палки его клѣтки; приходилось, однако, остерегаться, чтобы онъ не схватилъ когтями пальцы. Въ пищу ему давали молоко съ размягченнымъ въ немъ сладкимъ печеньемъ и мелко изрубленное мясо. При такой или иной искусственной пищѣ, какую обыкновенно приготовляютъ для муравьѣдовъ въ зоологическихъ садахъ, животное это выживаетъ, правда, нѣкоторое время, но не долго. Особеннаго удовольствія

среднiй муравьѣдъ воспитателю животныхъ не доставляетъ, тогда какъ имѣя дѣло съ большимъ муравьѣдомъ, всегда можно разсчитывать, что послѣ одного или немногихъ „пустыхъ билетовъ“ попадешь на „выигрышный“, который привыкаетъ и вознаграждаетъ трудъ тѣмъ, что выживаетъ долго. Быть можетъ, Снетлаге въ Пара даетъ правильное объясненiе этому, предполагая, что тамандуа въ качествѣ ночного животнаго нуждается въ полутемной клѣткѣ. Во всякомъ случаѣ ея питомцы выживаютъ въ неволѣ съ тѣхъ поръ, какъ она даетъ имъ такое помѣщенiе; но, правда, она даетъ имъ и ихъ естественную пищу: гнѣзда термитовъ съ живымъ содержимымъ. Съ полузакрытыми глазами „тамандуа коллете“, какъ это животное зовутъ въ Пара, сидитъ почти неподвижно на гнѣздѣ термитовъ; только длинный языкъ работаетъ съ быстротою молнiи, и сильное давленiе передняго когтя, приводимаго въ движенiе сильными мускулами, открываетъ отъ времени до времени новый источникъ пищи. Языкъ проникаетъ до самыхъ тонкихъ развѣтвленiй жилищъ термитовъ, и когда они взломаны, можно бываетъ видѣть, какъ конецъ языка часто показывается на внутренней сторонѣ. Быстроту, съ которой языкъ вытягивается и втягивается обратно, можно лучше всего прослѣдить по пульсирующимъ движенiямъ гортани. Термитовъ, убѣгающихъ изъ гнѣзда въ видѣ широкихъ полосъ, тамандуа подбираетъ движенiями языка, напоминающими подметанiе. Въ среднемъ два экземпляра, находящiеся въ зоологическомъ садѣ въ Пара, требуютъ ежедневно одно гнѣздо термитовъ („Cupim“) длиною около $^1/_2$ м. и почти такой же ширины, которое однако достаточно для нихъ лишь въ томъ случаѣ, если обильно наполнено термитами и ихъ молодью. Количеству пищи соотвѣтствуетъ и пищеваренiе. Выдѣляемые почти всегда рано утромъ экскременты довольно тверды, продолговаты, блестящаго чернаго цвѣта и мало пахнутъ.

Своеобразную особенность составляетъ сильный запахъ, похожiй на запахъ мускуса, который тамандуа издаетъ на волѣ, особенно въ раздраженiи. Онъ пропитываетъ мясо и дѣлаетъ его совершенно несъѣдобнымъ для европейца; тѣмъ не менѣе его ѣдятъ индiйцы и негры, которые, чтобы добыть это жаркое, ставятъ въ лѣсахъ ловушки. Португальско-бразильскiе охотники дѣлаютъ себѣ изъ крѣпкой шкуры тамандуа покрышки отъ дождя для ружейныхъ замковъ. Мускуснаго запаха Хеккъ никогда не замѣчалъ въ Берлинскомъ саду — навѣрное, потому, что его тамандуа были всегда ручными или, быть можетъ, вѣрнѣе, вялыми.

Между тѣмъ какъ большiе муравьѣды и въ настоящее время считаются лишь за одинъ видъ, среднiе подъ острымъ взоромъ современныхъ систематиковъ должны были распасться на нѣсколько видовъ и подвидовъ.

Малый или двупалый муравьѣдъ, Cyclopes didactylus *Linn.* (Cycloturus, Myrmecophaga didactyla) [Zwerg- или Zweizehiger Ameisenfresser], — табл. „Американскiя неполнозубыя III“, 1—3 — представитель послѣдняго рода этого семейства, — животное величиною съ бѣлку; длина

его около 40 см., изъ которыхъ цѣпкій хвостъ занимаетъ 18 см. На переднихъ ногахъ четыре пальца, изъ которыхъ лишь два несутъ сильные когти, на заднихъ ногахъ пальцевъ пять. Мягкій, какъ шелкъ, мѣхъ сверху лисьяго рыжаго цвѣта, снизу сѣраго; отдѣльные волоса внизу сѣро-бурые, вверху черные, на концѣ желто-бурые. Наблюдались и уклоненія въ окраскѣ. По внутреннему строенію тѣла этотъ родъ отличается довольно существенно отъ родичей.

Хотя и малый муравьѣдъ довольно неуклюжаго сложенія, его все же можно назвать хорошенькимъ созданіемъ, которое особенно отличается красотою мѣха. Область распространенія его ограничена. До сихъ поръ онъ извѣстенъ лишь изъ сѣверной Бразиліи, Гвіаны и Перу, слѣдова-



Рис. 94. Малый муравьѣдъ, Cyclopes didactylus *Linn.* ¼ ест. величины.

тельно, изъ странъ, лежащихъ между 10-мъ градусомъ южной широты и 6-мъ сѣверной. Въ горахъ онъ иногда поднимается до 600 м. надъ уровнемъ моря. Онъ почти повсюду рѣдокъ или, по крайней мѣрѣ, не встрѣчается въ большомъ числѣ. Это имѣетъ мѣсто, по Снетлаге, и внутри штата Пара́. Напротивъ, въ окрестностяхъ города Пара́ это, повидимому, одно изъ самыхъ обыкновенныхъ млекопитающихъ: Снетлаге видѣла тамъ въ городскомъ паркѣ свѣжій пометъ этого животнаго, а пучки волосъ малаго муравьѣда носятъ въ качествѣ амулетовъ всѣ негритянки. Но въ общемъ его мѣстопребываніемъ служатъ самые густые лѣса, и здѣсь онъ, благодаря своей малой величинѣ, слишкомъ легко укрывается отъ взглядовъ охотника, а вмѣстѣ съ тѣмъ и отъ наблюденій. Какъ и остальные родичи его, онъ живетъ одиноко и развѣ въ періодъ спариванія вмѣстѣ съ самкой. Въ качествѣ вполнѣ ночного животнаго онъ спитъ весь день въ вѣтвяхъ деревьевъ. По Снетлаге, въ Пара́, тѣло его свертывается при этомъ въ шаръ, головка, сильно наклоненная впередъ, прячется между

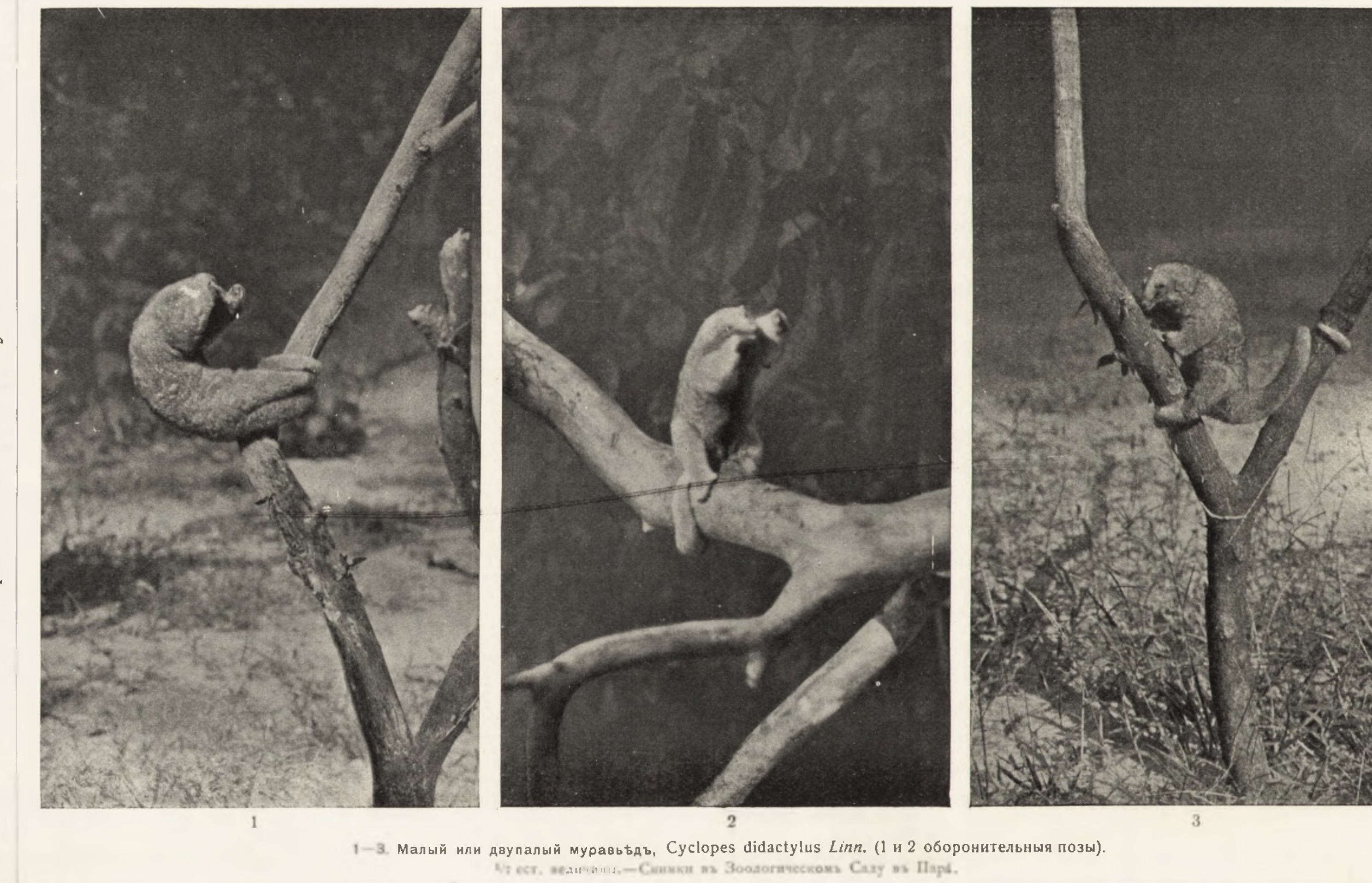
ногами и все такъ обвивается хвостомъ, что походитъ скорѣе на золотисто-блестящій комокъ шелка, чѣмъ на четвероногое. При оставленіи мѣста сна происходитъ правильно мочеиспусканіе на ходу, и путь, котораго держался звѣрекъ въ первыя минуты, обозначается извилистой влажной полосой, длиною въ нѣсколько метровъ. Главнымъ чувствомъ Снетлаге считаетъ зрѣніе, такъ какъ ея питомцы всего живѣе реагировали на зрительныя впечатлѣнія, быстрыя движенія. Движенія этого карлика безпомощныя, медленныя и размѣренныя, однако онъ лазаетъ ловко, хотя и осторожно и всегда при помощи хвоста. Его пищу составляютъ муравьи, термиты, пчелы, осы и ихъ личинки; можетъ быть, онъ поѣдаетъ и другихъ мелкихъ насѣкомыхъ, живущихъ на деревьяхъ. Поймавъ что-нибудь болѣе крупное, онъ, говорятъ, садится, выпрямившись подобно бѣлкѣ, и подноситъ пищу ко рту передними когтями. Въ случаѣ опасности онъ старается по возможности защищаться, но его незначительная сила не можетъ защитить его и отъ болѣе слабыхъ враговъ: онъ становится жертвой даже совъ средней величины. О размноженіи неизвѣстно ничего. Говорятъ, что индійцы добываютъ его, чтобы пользоваться его мясомъ.

Бэтсъ наблюдалъ малаго муравьѣда короткое время въ неволѣ. Звѣрекъ былъ найденъ однимъ индійцемъ въ дуплѣ, въ которомъ онъ неподвижно висѣлъ. Пока его не дразнили, онъ оставался въ одномъ и томъ же положеніи, привѣсившись, подобно лѣнивцу; разсерженный, онъ крѣпко держался хвостомъ и задними ногами и старался защищаться по кошачьи передними.

Еще нѣсколько хорошихъ наблюденій изъ жизни этого животнаго въ неволѣ на его родинѣ передаетъ Маршаль въ „Животныхъ земли“, по разсказамъ барона фонъ Закка, который разсказываетъ, что „туземцы въ Суринамѣ называютъ малаго муравьѣда „цѣлователемъ рукъ“, такъ какъ думаютъ, что онъ, по крайней мѣрѣ, въ неволѣ, никогда не ѣстъ и только лижетъ свои лапы, въ томъ родѣ, какъ говорятъ это о медвѣдѣ, и что всѣ усилія заставить его ѣсть были тщетны, почему онъ скоро умиралъ въ неволѣ... Разсматривая форму переднихъ пальцевъ съ ихъ когтями, похожихъ на пинцеты, фонъ Заккъ пришелъ къ мысли, что это маленькое существо питается, можетъ быть, молодью осъ и тому подобнымъ. Онъ велѣлъ поэтому принести осиное гнѣздо, и дѣйствительно муравьѣдъ сталъ съ большимъ рвеніемъ вытаскивать когтями личинокъ и куколокъ изъ ячеекъ и жадно глотать ихъ, причемъ сидѣлъ прямо, какъ бѣлка“. Снетлаге, въ Парà, считаетъ единственной пищей малаго муравьѣда муравьевъ и ихъ личинокъ, такъ какъ всѣ ея плѣнники упорно отказывались принимать въ качествѣ пищи „купимъ“ (гнѣздо термитовъ съ его содержимымъ) и даже бѣжали отъ термитовъ съ видимымъ отвращеніемъ. Да и вовсе не всѣ муравьи имъ по вкусу; какіе составляютъ ихъ главную пищу, не удалось установить навѣрное. Они охотно ѣдятъ куколокъ одного вида Eciton, живущаго въ сухихъ стволахъ имбауба, далѣе куколокъ и рабочихъ другого маленькаго чернаго вида съ треугольнымъ брюшкомъ,

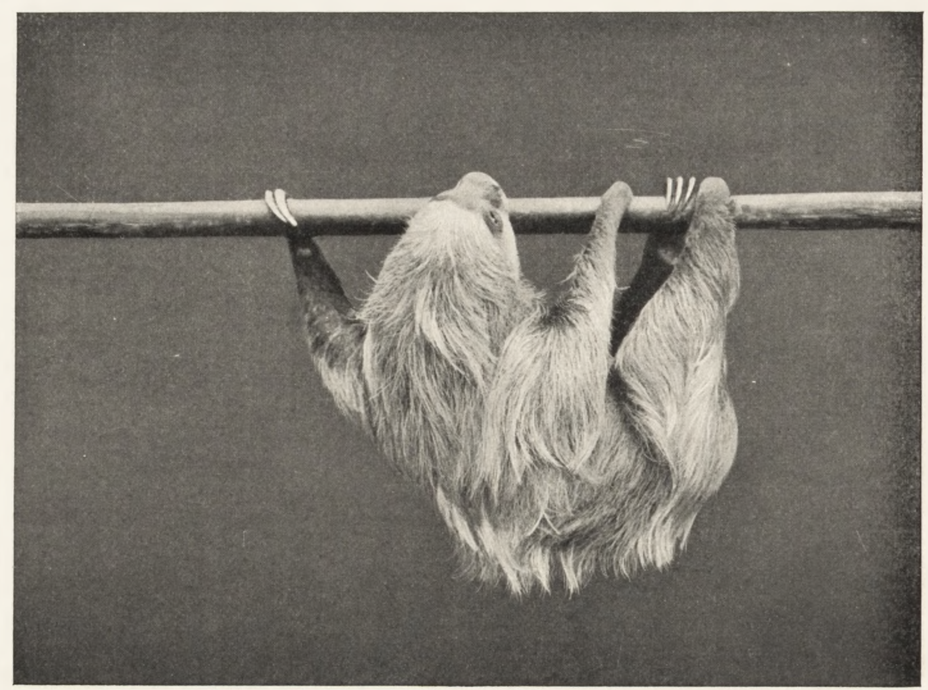
который населяетъ главнымъ образомъ деревья инга. Охотно ѣли они не разъ также сухихъ муравьевъ, полученныхъ изъ Германіи. Но во всѣхъ случаяхъ рано или поздно наступало разстройство пищеваренія и смерть. Средство, которое позволяло бы сохранять въ неволѣ жизнь малаго муравьѣда, еще не найдено.

Такъ какъ малый муравьѣдъ не стоитъ въ спискѣ животныхъ Лондонскаго сада, то мы можемъ принимать, что экземпляръ, доставленный осенью 1905 г. въ Берлинскій садъ, былъ первый, какого вообще показывали въ Европѣ. Хеккъ пишетъ о немъ въ „Illustrierte Zeitung", 1905: „Голова этого карликоваго вида, правда, не вытянута такъ сильно въ длину въ видѣ трубки, но удлиненная морда съ узкимъ ротовымъ отверстіемъ впереди имѣетъ совершенно такой же характеръ" (какъ у большого муравьѣда). „Противоположный конецъ тѣла, хвостъ, является приспособленнымъ къ жизни на деревьяхъ и лазанію, какъ и у средняго муравьѣда... Это — мускулистый, на концѣ снизу голый хвостъ, могущій обвиваться. Звѣрекъ умѣетъ очень ловко пользоваться имъ, употреблять его во всякомъ положеніи въ качествѣ якоря, обезпечивающаго безопасность; въ случаѣ нужды онъ можетъ удобно вѣшаться на немъ. Переднія конечности представляютъ какъ бы крошечное изображеніе тяжело вооруженныхъ когтями ногъ большого муравьѣда; различіе лишь въ томъ, что только два пальца развиты, вооружены когтями и видны у живого животнаго; остальные недоразвиты и сидятъ подъ кожей. Третій палецъ вооруженъ относительно громаднымъ черным когтемъ, который этотъ маленькій лазунъ носитъ незагнутымъ для защиты отъ поврежденій, да и не можетъ носить такимъ образомъ, какъ его большой родичъ, живущій на землѣ; эти когти онъ очень чувствительно вонзаетъ въ кожу и платье, какимъ бы ручнымъ онъ ни былъ, если, прогуливается по рукѣ человѣка. Но самое замѣчательное представляютъ его заднія ноги: на первый взглядъ кажется, что на нихъ шесть пальцевъ и далеко отстоящій. лишенный когтя большой палецъ противополагается пяти остальнымъ, тѣсно прилегающимъ другъ къ другу и вооруженнымъ когтями. Однако, если присмотрѣться точнѣе, то оказывается, что здѣсь передъ нами очень далеко подвинувшаяся выработка лазательной ноги, въ которой не только вся подошва обладаетъ необыкновенной способностью сгибаться, но и пятка образуетъ особаго рода подвижную подушку, производящую впечатлѣніе лишеннаго когтя большого пальца. Отсюда новѣйшее (Cyclothurus) и самое новое (Cyclopes) названіе, которое значитъ приблизительно круглоногъ и подъ которымъ малый муравьѣдъ отдѣленъ въ особый родъ отъ своихъ болѣе крупныхъ родичей. Недавно прибывшій экземпляръ является до настоящаго времени единственнымъ объектомъ для наблюденій относительно жизни въ неволѣ. Онъ производитъ впечатлѣніе крайне хорошенькаго, ручного и довѣрчиваго животнаго; однако нельзя удержаться отъ подозрѣнія, что онъ съ такимъ же равнодушіемъ лазаетъ по рукѣ человѣка, какъ на свободѣ по вѣтвямъ и ліанамъ. Какихъ-либо признаковъ того, что онъ узнаетъ человѣка какъ таковаго или какъ нѣчто



1 2 3

1—3. Малый или двупалый муравьѣдъ, Cyclopes didactylus *Linn.* (1 и 2 оборонительныя позы).
1/2 ест. величины.—Снимки въ Зоологическомъ Саду въ Парá.



4



5

4 и 5. Унау Choloepus didactylus *Linn.*

1/8 ест. величины.—Фотографія W. P. Dando, F. Z. S., Лондонъ.

особенное, онъ не обнаруживаетъ; я склоненъ даже сомнѣваться, чтобы его психическія способности были для этого достаточны.

Отъ главнаго вида въ настоящее время отличаютъ три подвида.

* * *

Члены послѣдняго семейства американскихъ неполнозубыхъ, лѣнивцы, Bradypodidae [Faultiere], какъ существа очень тупыя и лѣнивыя, производятъ, поистинѣ, жалкое впечатлѣніе. Но на этомъ мы не можемъ покончить съ ними, мы должны стараться понять ихъ какъ далеко идущія приспособленія къ совершенно опредѣленной, односторонней и однообразной, но очень удобной біологической возможности: какъ висящихъ лазуновъ, которымъ ихъ пища, листья деревьевъ, такъ сказать, сама растетъ въ ротъ. Въ полномъ соотвѣтствіи съ такимъ образомъ жизни и такимъ движеніемъ переднія конечности у нихъ значительно длиннѣе заднихъ и ноги вооружены большими серповидными когтями, которые, какъ и все строеніе ногъ, тоже имѣютъ отношеніе къ своеобразной жизни въ подвѣшенномъ положеніи. Благодаря крѣпости и изогнутой формѣ когтей и полному сростанію всѣхъ пальцевъ, лежащихъ подъ общей кожей, лѣнивцы висятъ на деревѣ безъ всякаго напряженія мускуловъ, тѣмъ болѣе, что узкія, покрытыя плотной кожей, нѣсколько вогнутыя и направленныя внутрь подошвы плотно прилегаютъ къ болѣе толстымъ вѣтвямъ. Строеніе скелета тоже обнаруживаетъ особенности въ интересахъ большей подвижности шеи и конечностей. Замѣчательно, что число шейныхъ позвонковъ падаетъ у одного вида въ одномъ изъ родовъ ниже обыкновеннаго числа, до шести, а въ другомъ родѣ возрастаетъ до девяти, и у послѣдняго голова можетъ почти совершенно поворачиваться вокругъ своей оси назадъ, какъ у совы, такъ что когда животное лазаетъ въ висячемъ положеніи, его лицо направлено впередъ. Различія въ числѣ позвонковъ, на первый взглядъ такія удивительныя, впрочемъ, не слишкомъ важны, такъ какъ, въ концѣ концовъ, зависитъ отъ большаго или меньшаго развитія реберныхъ отростковъ, считать ли извѣстный позвонокъ за шейный или за грудной. Число позвонковъ, несущихъ ребра, возрастаетъ отъ 14 до 24, максимума у млекопитающихъ, число позвонковъ, лишенныхъ реберъ, три или четыре. Ребра притомъ значительной ширины (Гибель). Все это надо ставить въ связь съ поддерживаніемъ внутренностей при висячемъ положеніи. Обѣ кости голени (Tibia и Fibula) не слиты на концахъ, а свободны и сочленены, такъ что „допускаютъ чрезвычайную степень вращенія внутрь“ (Веберъ). Всѣ конечности „необыкновенно тонки и худощавы, соотвѣтственно лѣнивой жизни на деревьяхъ“ (Броннъ). Къ этому образу жизни такъ односторонне приспособлено все строеніе конечностей лѣнивцевъ, что на землѣ, которой они добровольно касаются лишь въ случаѣ самой крайней нужды, они скользятъ самымъ безпомощнымъ образомъ, опираясь на локти, и ста-



Рис. 95. Правая передняя нога Bradypus tridactylus сверху. Изъ Вебера „Die Säugetiere“, Iена, 1904.

раются пользоваться каждой неровностью, чтобы тащиться впередъ съ помощью своихъ серповидныхъ когтей. Во время сна все тѣло лѣнивца свертывается, такъ сказать, въ клубокъ, конечности сильно сгибаются, и такъ какъ животное посвящаетъ бо̀льшую часть своего времени важному дѣлу сна, то въ его кровеносной системѣ мы снова встрѣчаемъ „артеріальныя чудныя сѣти, которыя достигаютъ высокаго развитія особенно въ конечностяхъ“ (Веберъ). Благодаря имъ устраняются застои крови, которые иначе происходили бы во время долгаго сна въ сложенныхъ конечностяхъ.

Но самое замѣчательное приспособленіе къ уклоняющемуся отъ нормы положенію тѣла (брюхомъ кверху) заключается въ томъ, что весь волосяной покровъ расчесанъ и направленъ не отъ спины къ брюху, а наоборотъ. Волоса Bradypodidae совершенно отличаются отъ волосъ другихъ млекопитающихъ „встрѣчающимся только у лѣнивцевъ кроющимъ слоемъ“, который придаетъ волосу „похожій на сѣно внѣшній видъ“ и котораго „клѣточки соединены такъ рыхло, что въ немъ селятся водоросли и могутъ придавать спинной сторонѣ животныхъ и наружной сторонѣ ихъ конечностей зеленоватый оттѣнокъ. Эта флора водорослей скоро утрачивается въ неволѣ, въ противоположность влажному и жаркому климату дѣвственныхъ лѣсовъ родины“ (Веберъ). Можно думать о подражаніяхъ въ природѣ, о пресловутой мимикріи и тому подобномъ, какъ угодно; но что это строеніе волосъ и зеленый налетъ водорослей содѣйствуютъ еще болѣе тому, чтобы лѣнивецъ становился незамѣтнымъ въ своей обстановкѣ, конечно, не можетъ быть сомнѣнія. И необыкновенные гости изъ животнаго міра селятся у лѣнивца, какъ мы узнаемъ изъ письменныхъ сообщеній Зейтца (Seitz). Онъ говоритъ о совмѣстной жизни съ однимъ муравьемъ и объ одной моли, которая живетъ въ мѣхѣ лѣнивца. Уже при жизни: какъ это характерно для жизни лѣнивца!

Голова у лѣнивцевъ круглая, короткая, похожая на обезьяню, съ маленькимъ ртомъ, окруженнымъ болѣе или менѣе твердыми мало подвижными губами, и съ маленькими глазами и ушными раковинами, которыя совершенно скрыты въ мѣхѣ; хвостъ представляетъ едва видимый придатокъ. Въ черепѣ скуловая дуга, правда, не вполнѣ замкнута, но „отличается нисходящимъ отросткомъ, который, кромѣ Elotherium, изъ третичныхъ свиныхъ, и Diprotodon (сумчатое), изъ плейстоцена, извѣстенъ только у Gravigrada и Glyptodontidae, двухъ вымершихъ семействъ Xenarthra, а потому указываетъ на кровное родство“ (Веберъ). Зубная система состоитъ изъ пяти цилиндрическихъ коренныхъ зубовъ въ каждомъ рядѣ, изъ которыхъ первый имѣетъ иногда форму клыка; въ нижней челюсти сидитъ по большей части по четыре зуба или собственно лишь остатки зубовъ. Вся зубная система представляется вообще замѣчательно плохой, бурой и попорченной. Л. Симонъ доказалъ въ нижней челюсти зародыша присутствіе рѣзцовъ и дѣлаетъ отсюда обоснованный выводъ, что прародители брадиподидъ имѣли рѣзцы. Далѣе, онъ пришелъ къ взгляду, что считавшійся до сихъ поръ за коренной зубъ первый зубъ въ верхней челюсти должно разсматривать не какъ таковой; онъ считаетъ его за caninus

(клыкъ). Соотвѣтственно этому онъ нашелъ всюду этотъ зубъ въ качествѣ вторичнаго полового признака хорошо развитымъ у самца, между тѣмъ какъ у самки онъ недоразвитъ.

Желудокъ продолговато-полулунной формы и раздѣленъ на правую и лѣвую половину, между которыми вдается пищеводъ; правая и меньшая половина извита троекратно въ видѣ кишки, лѣвая раздѣлена толстыми мускулообразными складками на три отдѣльныхъ камеры. Сердце, печень и селезенка замѣчательно малы. Дыхательное горло тоже имѣетъ необыкновенное строеніе, такъ какъ достигаетъ иногда замѣчательной длины и образуетъ извивы въ грудной полости. Въ новѣйшее время мы получили нѣкоторое понятіе о значеніи этой замѣчательной особенности, напоминающей птицъ. Л. Симонъ установилъ изслѣдованіями на зародышахъ, которые Гёльди, въ Парà, передалъ Бернскому музею, что Trachea болѣе молодыхъ зародышей имѣетъ иное строеніе и что извивы представляютъ поэтому „постэмбріональныя образованія". „Я принимаю, что извивы произошли вслѣдствіе того, что дыхательное горло должно слѣдовать за поворотами шеи, которые благодаря сочлененію шейныхъ позвонковъ полные; оно начинаетъ расти сильнѣе, чѣмъ грудь, и должно поэтому свертываться. Ростъ происходитъ на счетъ хрящевыхъ колецъ, такъ какъ число ихъ не увеличивается. Короче: извивы трахеи результатъ функціональнаго приспособленія". Головной мозгъ малъ и представляетъ лишь мало извилинъ и слѣдовательно указываетъ на незначительныя психическія способности.



Рис. 96. Черепъ двупалаго лѣнивца. По Веберу, „Die Saugetiere", Іена, 1904, и по препарату въ Естественно-историческомъ музеѣ въ Берлинѣ.

Видами, стоящими выше всего, я считаю **двупалыхъ лѣнивцевъ**, Choloepus *Ill.* [Zweizehenfaultiere]. Они отличаются довольно большой головой съ плоскимъ лбомъ и тупой мордой, относительно короткой шеей, тонкимъ тѣломъ безъ видимаго снаружи хвоста, длинными тонкими конечностями, которыя вооружены впереди двумя, сзади тремя сжатыми съ боковъ серповидными когтями, гладкими, мягкими волосами безъ подшерстка, зубной системою и малымъ числомъ шейныхъ позвонковъ. Въ каждой верхней челюсти по пяти, въ каждой нижней по четыре зуба, изъ которыхъ задніе уменьшаются въ величинѣ, имѣютъ яйцевидное сѣченіе и скошенныя кроны, между тѣмъ какъ самые передніе длинны, толсты, трехгранны и какъ бы превращены въ клыки; ихъ нельзя однако считать за клыки потому, что вверху они сидятъ не въ межчелюстной кости и верхніе приходятся спереди, а не позади нижнихъ. Позвоночный столбъ имѣетъ у одного вида (Choloepus hoffmanni) 6, у другого (Choloepus didactylus) 7 шейныхъ позвонковъ; грудныхъ позвонковъ 23 — 24, поясничныхъ 2 — 4, хвостовыхъ 5 — 6.

Унау или двупалый лѣнивецъ, Choloepus didactylus *Linn.* [Unau или Zweizehenfaultier],—табл. „Американскія неполнозубыя III“, 4 и 5—изъ сѣверной Бразиліи, Гвіаны и Суринама, достигаетъ длины около 70 см. Длинная шерсть, которая направлена на головѣ назадъ, на остальномъ тѣлѣ съ груди и брюха къ спинѣ и образуетъ здѣсь завитокъ, на лицѣ, головѣ и зашейкѣ бѣловато-оливково-зелено-бураго цвѣта, на тѣлѣ оливково-сѣраго, на спинѣ, гдѣ она взъерошена, такъ какъ волоса направлены съ боковъ другъ другу навстрѣчу, темнѣе, чѣмъ на нижней сторонѣ, на груди, рукахъ и на плечахъ, а также на голеняхъ оливково-бураго. Голая морда буровато-мясного цвѣта, совершенно голыя подошвы рукъ и ногъ мясо-краснаго, когти голубовато-сѣраго. Радужная оболочка умѣренно-большихъ глазъ бурая.

Остается еще упомянуть описаннаго Петерсомъ изъ самой сѣверной части Боливіи двупалаго лѣнивца Хоффманна, Ch. hoffmanni *Ptrs.*, родина котораго, по Труэссару, Костарика, Панама, Экуадоръ; онъ отличается, какъ было уже упомянуто, тѣмъ, что число шейныхъ позвонковъ равняется у него шести, а потому считается за самостоятельный видъ.

Во второй родъ соединяютъ трехпалыхъ лѣнивцевъ, Bradypus *Linn.* [Dreizehenfaultiere]. У нихъ маленькая голова съ косоусѣченной мордой, твердыми губами и маленькимъ ротовымъ отверстіемъ, очень длинная шея, ясно выступающій, сплюснутый съ боковъ хвостъ и довольно короткія, сильныя конечности, которыя несутъ впереди и сзади по три очень сильно сжатыхъ съ боковъ серповидныхъ когтя. Шерсть на головѣ расчесана и направлена внизъ, а на остальномъ тѣлѣ направлена снизу вверхъ; подошвы почти вполнѣ покрыты волосами. Въ зубной системѣ находятся съ каждой стороны вверху и внизу по пяти зубовъ, изъ которыхъ первый уменьшенъ и, подобно остальнымъ, имѣетъ окруженную высокимъ краемъ, вогнутую жевательную поверхность. Позвоночный столбъ состоитъ изъ 9 шейныхъ, 17—19 грудныхъ, 5—6 крестцовыхъ и 9—11 хвостовыхъ позвонковъ.

Ай или трехпалый лѣнивецъ, Bradypus tridactylus *Linn.* [Aï или Dreizehenfaultier], вмѣстѣ съ цѣлымъ рядомъ подвидовъ, въ томъ числѣ и боливійскимъ трехпалымъ лѣнивцемъ, B. t. boliviensis *Gray* [Bolivisches Dreizehenfaultier], изображеннымъ на нашей цвѣтной таблицѣ, распространенъ по большей части покрытой лѣсомъ Средней и Южной Америки. Онъ достигаетъ общей длины въ 52 см., изъ которыхъ 4 см. приходятся на хвостъ. Мѣхъ, состоящій изъ тонкихъ, короткихъ, густыхъ волосъ подшерстка и длинныхъ, сухихъ, твердыхъ, нѣсколько гладкихъ, похожихъ на сѣно волосъ ости, блѣдно-рыжевато-пепельно-сѣрый, на брюхѣ серебристо-сѣрый. Съ каждой стороны спины тянется отъ плечъ до области хвоста болѣе или менѣе явственное и широкое продольное поле буроватаго цвѣта. Гораздо болѣе бросается въ глаза и болѣе замѣчателенъ рисунокъ на серединѣ спины, тѣмъ болѣе что онъ, видимо, имѣетъ значеніе полового различія. А именно: между тѣмъ какъ у самокъ имѣется лишь буро-черная, окаймленная свѣтлымъ цвѣтомъ черта вдоль

спинного хребта, у самцовъ между плечами есть извѣстнаго рода „гербовой щитъ“, т. е. лишенное жесткихъ, неблестящихъ верхнихъ волосъ мѣсто съ короткими, мягкими, желтыми или бѣловатыми, блестящими, какъ шелкъ, волосами и своеобразными темными рисунками, различными у разныхъ подвидовъ. Сѣро-желтыя пятна, окрашенныя иначе, чѣмъ остальная шкура, которыя вообще можно видѣть на спинѣ лѣнивцевъ, представляютъ мѣста, гдѣ волосы стерты, можетъ быть, благодаря тренію о



Рис. 97. Ай, Bradypus tridactylus *Linn.* 1/4 ест. величины.

вѣтви деревьевъ, или же благодаря дѣтенышамъ, которыхъ матери носятъ на спинѣ; питающіеся молокомъ дѣтеныши лѣнивцевъ, прицѣпляясь, не только вырываютъ своими когтями волосы у матери, но и портятъ часть мѣха мочею, которую просто выпускаютъ на спину матери. Надъ глазами проходитъ къ вискамъ широкая бѣловатая полоса. Глаза окружены черно-бурыми кольцами и такого же цвѣта полоса тянется внизъ отъ висковъ. Когти желтоватаго или буровато-желтаго цвѣта.

Другими самостоятельными видами считаются слѣдующіе: прежде всего капюшонный лѣнивецъ, Bradypus cuculliger *Wagl.* [Kapuzenfaultier], изъ Гвіаны и Боливіи; его голова окружена густымъ парикомъ изъ длинныхъ волосъ, который тянется черезъ зашеекъ до плечъ и затѣмъ пробѣгаетъ сбоку до конца груди. Ошейниковый лѣнивецъ, B. torquatus *Ill.* [Kragenfaultier], изъ Бразиліи и Перу, имѣетъ угольно-черную полосу, которая покрываетъ зашеекъ, шею и отчасти плечи (Мартинъ). Чернобурый лѣнивецъ, B. infuscatus *Wagl.* [Russbraunes Faultier], замѣняетъ, по Шреберу-Вагнеру, капюшоннаго лѣнивца въ сѣверо-западной части Южной Америки и въ Средней Америкѣ. Буроголовый лѣнивецъ, B. castaneiceps *Gray* [Braunkopffaultier], описанъ Греемъ въ 1871 г. по одному экземпляру изъ Никарагуа въ довольно большой работѣ о лѣнивцахъ Британскаго Музея. Темя и затылокъ у него темно-бурые, лобъ и виски свѣтло-бурые, черезъ глазъ идетъ темная черта, щеки опять свѣтлыя, подбородокъ и горло темные.

У всѣхъ трехпалыхъ лѣнивцевъ, за исключеніемъ капюшоннаго, обнаруживается бросающееся въ глаза различіе между полами въ спинномъ рисункѣ; это повело къ различнаго рода ошибкамъ при описаніи видовъ, пока отличный англійскій систематикъ Грей не выяснилъ это, какъ и столь многое другое („Proceedings of the Zoological Society“, 1871).

Среди диковинокъ Новаго Свѣта лѣнивецъ былъ, естественно, одной изъ самыхъ удивительныхъ. Первое, хотя и баснословное, но въ общемъ довольно подходящее описаніе находится, по Лихтерфельду, въ 24-ой главѣ „Historia general y natural de las Indias“ (1535, новое изданіе въ Мадридѣ въ 1851 г.) Гонзало Фернандецъ де Овіедо и Вальдесъ (Gonzalo Fernandez de Oviedo y Valdes). Перико лигеро, т. е. „проворный Петя“, какъ называли лѣнивца въ насмѣшку испанцы, согласно этому описанію, одно изъ самыхъ странныхъ животныхъ вслѣдствіе несходства его со всѣми другими. По наблюденію Овіедо, который держалъ его у себя дома, онъ долженъ „жить воздухомъ, и такого мнѣнія держатся также многіе другіе на этомъ материкѣ; никто не видалъ, чтобы онъ что-нибудь ѣлъ. По большей части онъ и поворачиваетъ голову и ротъ въ ту сторону, откуда дуетъ вѣтеръ, откуда слѣдуетъ, что воздухъ долженъ быть ему очень пріятенъ“. Овіедо объясняетъ, что до того времени онъ не видалъ ни одного настолько глупаго и безполезнаго животнаго, какъ „проворный Петя“. Нѣсколько новѣе описаніе и изображеніе Ф. А. Теве (F. A. Thevet) въ его „Singularitez de la France antarctique, autrement nommée Amérique“ (1555), какъ онъ назвалъ, крайне характерно для француза того времени, результаты своей поѣздки въ Америку. Желать изслѣдовать причину и основаніе такихъ удивительныхъ и для человѣка непостижимыхъ явленій Теве считаетъ „безразсуднымъ“, такъ какъ это тайна природы, познаніе которой предоставлено одному лишь Творцу. Забавный видъ имѣетъ изображеніе, которымъ онъ иллюстрируетъ свое описаніе: медвѣжья фигура съ длинными когтями и крайне добродушнымъ и довольнымъ человѣческимъ лицомъ. То же самое изображеніе и почти

буквальный переводъ описанія Теве перешли во второе изданіе Четвероногихъ Конрада Геснера (1663). И таблицы Шребера въ „Der Säugtiere Zwote Abtheilung“, 1775, немногимъ лучше и заключаютъ въ себѣ нѣчто смѣшное человѣческое, за исключеніемъ послѣдней, которая изображаетъ унау съ очень характерной головой. Шреберъ прибавляетъ: „Самое удивительное у этого животнаго — это медленность, съ которой оно движется. Ему не только нужно время отъ восьми до девяти минутъ, чтобы передвинуть одну ногу за другою, но еще столько же времени, чтобы отдохнуть между этими движеніями. Въ день оно проходитъ не больше, какъ четверть французской мили. На деревья, на которыхъ оно отыскиваетъ пищу, оно взбирается немногимъ быстрѣе и не оставляетъ дерева прежде, чѣмъ совершенно его не объѣстъ; затѣмъ оно сжимается, падаетъ внизъ и приступаетъ къ длинному путешествію на другое дерево. Оно бываетъ обыкновенно жирнымъ, оставляя дерево, и худѣетъ прежде, чѣмъ достигнетъ другого“.

Даже Бюффонъ не пошелъ дальше въ пониманіи такихъ своеобразныхъ животныхъ формъ, какъ лѣнивцы, и воззрѣніяхъ на нихъ. Это доказываетъ его описаніе въ 32-мъ томѣ его исполинскаго труда, которое вмѣстѣ съ тѣмъ крайне характерно для изящнаго и полнаго темперамента французскаго стилиста: „Насколько живой, дѣятельной и экзальтированной представляется природа обезьянъ, настолько же медлительна, ограничена и связана она у лѣнивцевъ; и это въ меньшей степени лѣнь, чѣмъ несчастіе, это тѣлесный недостатокъ, недочетъ, неправильное строеніе; глаза слабые и закрытые, челюсти безпомощныя и неуклюжія, волоса плоскіе, похожіе на сухую траву, бедра плохо прикрѣпленныя и почти внѣ таза, ноги слишкомъ короткія, съ плохими икрами и еще болѣе плохими концами; нѣтъ вогнутыхъ подошвъ, нѣтъ большихъ пальцевъ, нѣтъ отдѣльно подвижныхъ пальцевъ, а есть два или три чрезвычайно большихъ когтя, согнутыхъ внизъ, которые могутъ двигаться лишь вмѣстѣ и больше мѣшаютъ при ходьбѣ, чѣмъ помогаютъ при лазаніи“. Лишь великій Кювье увидѣлъ „въ лѣнивцахъ пережитки другого порядка вещей, живые остатки прежняго состоянія природы, развалины котораго мы должны искать въ нѣдрахъ земли, созданія, которыя какимъ-то чудомъ избѣгли катастрофъ, уничтожившихъ ихъ современниковъ“. Такимъ образомъ наука лишь постепенно черезъ различныя ошибки и ложные взгляды пришла къ естественному пониманію и правильной оцѣнкѣ такихъ странныхъ формъ млекопитающихъ, какъ лѣнивцы.

Область распространенія лѣнивцевъ ограничивается Южной Америкой. Здѣсь они населяютъ тѣ большіе лѣса на влажныхъ низменностяхъ, въ которыхъ растительный міръ достигаетъ своего высшаго развитія. И они настоящія древесныя животныя, какъ обезьяна или бѣлка; но между тѣмъ, какъ эти счастливыя созданія являются владыками древесныхъ кронъ, лѣнивцы должны съ трудомъ попадать, ползая съ вѣтви на вѣтвь. Разстояніе, которое для легкаго и задорнаго народа высотъ представляетъ увеселительную прогулку, является для лѣнивца дальнимъ путешествіемъ.

Соединенныя самое большое въ семейство изъ немногихъ членовъ, эти вялыя созданія ведутъ скучную, тихую жизнь и медленно странствуютъ съ вѣтви на вѣтвь. Крайне искусны они, напротивъ, въ лазаніи. Длинныя переднія конечности позволяютъ имъ хватать далеко и своими мощными когтями они безъ труда крѣпко держатся на вѣтвяхъ. Правда, лазаютъ они совершенно иначе, чѣмъ всѣ остальныя древесныя животныя: что для послѣднихъ является исключеніемъ, то у нихъ правило. Вися внизъ тѣломъ, они протягиваютъ свои длинныя переднія конечности вверхъ къ вѣтвямъ, крѣпко вцѣпляются въ нихъ своими когтями и передвигаются, не торопясь, съ вѣтви на вѣтвь, съ сука на сукъ. Увѣренность, съ которой выполняются ими всѣ лазательныя движенія, изумительна. Лѣнивецъ можетъ зацѣпиться одной ногой за вѣтвь, находящуюся выше, и совершенно безопасно свободно висѣть на ней, причемъ не только можетъ поддерживать всю тяжесть тѣла на одной конечности, но также и поднимать ее вверхъ до мѣста прикрѣпленія. Тѣмъ не менѣе онъ всегда старается найти для всѣхъ конечностей надежныя точки опоры и почти боится отнять ногу прежде, чѣмъ найдетъ точку для прикрѣпленія другихъ. „Но подвижность самыхъ конечностей", говоритъ Ф. Л. Мартинъ, который описалъ жизнь лѣнивцевъ (повидимому, лишь трехпалыхъ) на свсбодѣ и въ неволѣ на основаніи собственныхъ наблюденій на родинѣ этихъ животныхъ: „изумительна и безпримѣрна въ животномъ мірѣ. Переднія и заднія ноги они могутъ выворачивать совершенно невѣроятнымъ образомъ. Такъ, напр., лѣвая нога часто поставлена, какъ правая, и наоборотъ, или переднія ноги перекрещиваются съ задними, если этого требуетъ расположеніе вѣтвей. Равнымъ образомъ лѣнивцы могутъ безъ всякаго напряженія дѣлать полный поворотъ головою и обращать ее лицомъ назадъ, чему особенно содѣйствуютъ девять или десять шейныхъ позвонковъ. Такимъ образомъ эти существа при своей медленности одарены такою эластичностью тѣла, которая позволяетъ имъ являться самыми совершенными акробатами. — Въ висячемъ положеніи они спятъ, правда, часто, но всегда лишь короткое время. Для болѣе продолжительнаго сна они, напротивъ, садятся, какъ я наблюдалъ на нѣсколькихъ индивидахъ, и жившихъ на волѣ, и находившихся въ полусвободномъ состояніи, на вѣтвь большого дерева въ развилинѣ. При этомъ они держатся лишь задними ногами и прислоняются согнутой спиной къ вертикальной вѣтви. Голова при этомъ обращена не вполнѣ къ брюху, переднія конечности сложены надъ тѣломъ. Нѣкоторыя изъ животныхъ, которыхъ я наблюдалъ, оставались въ такомъ положеніи дольше восьми сутокъ, причемъ, повидимому, крѣпко спали. Одного изъ нихъ я нашелъ послѣ того, какъ ночью свирѣпствовалъ ураганъ, на утро на землѣ мертвымъ. При паденіи онъ получилъ внутреннее кровоизліяніе". Въ общемъ лѣнивцы кажутся болѣе лѣнивыми, чѣмъ они въ дѣйствительности. Въ качествѣ ночныхъ животныхъ они, правда, проводятъ цѣлые дни безъ движенія; но уже въ сумерки они становятся бодрѣе, а ночью бродятъ, правда, медленно, но не лѣниво по большей или меньшей области,

смотря по надобности. Они питаются исключительно почками, молодыми побѣгами и плодами и находятъ въ обильной росѣ, которую они слизываютъ съ листьевъ, достаточную замѣну отсутствующей въ кронахъ деревьевъ воды. Вялость, которую нельзя отрицать, они проявляютъ и при добываніи и принятіи пищи: они умѣренны, невзыскательны и способны цѣлые дни, а какъ утверждаютъ нѣкоторые, и цѣлыя недѣли голодать и терпѣть жажду безъ какого-либо вреда. Дерева они не покидаютъ, пока оно доставляетъ имъ пищу; лишь когда пастбище становится скуднымъ, они рѣшаются приступить къ переселенію, медленно спускаются въ низкія вѣтви, отыскиваютъ мѣсто, гдѣ вѣтви сосѣднихъ деревьевъ соединяются съ вѣтвями того, на которомъ они кормились, и перебираются по воздушному мосту. Кормясь, они обыкновенно пользуются своими длинными передними конечностями, чтобы притягивать къ себѣ болѣе удаленныя вѣтви и обрывать съ нихъ когтями листья и плоды; затѣмъ они подносятъ пищу передними лапами ко рту. Кромѣ того, длинная шея облегчаетъ имъ объѣданіе листьевъ, среди которыхъ имъ приходится пролѣзать, когда они передвигаются.

Бѣдные рабы деревьевъ на землѣ чужіе. Походка ихъ представляетъ такое трудное перетаскиваніе тѣла, что всегда возбуждаетъ состраданіе зрителя. Это хорошо обнаружилось у одного унау и одного ай Берлинскаго акваріума, которыхъ взвѣшивали при прибытіи ихъ въ бюро учрежденія. Ай вѣсилъ нѣсколько больше 6, унау больше 10 фунтовъ. Во время взвѣшиванія унау посадили на паркетный полъ бюро. Это было плачевное и комическое зрѣлище. Животное лежало плашмя на брюхѣ, вытянувъ всѣ четыре ноги, какъ дохлая лягушка или жаба. Съ жалобно-тупымъ выраженіемъ оно озиралось, ища какого-либо предмета, который бы далъ возможность по нему вскарабкаться. Прежде всего ему бросились въ глаза вѣсы. Руки его лѣниво скользили туда и сюда, ища опоры для когтей. Наконецъ, она была найдена: маленькая щель въ выстилкѣ пола оказалась достаточной, чтобы зацѣпиться когтями. Они укрѣпились, далеко вытянутая рука согнулась и тѣло потащилось за нею на брюхѣ. Еще разъ повторился этотъ маневръ, и когти могли уже схватиться за вѣсы, по которымъ унау взобрался вверхъ и прицѣпился когтями къ коромыслу. Если бы его не снесли обратно въ клѣтку, онъ самъ не тронулся бы съ мѣста. Нельзя было бы думать, чтобы это существо, которое такъ печально ковыляетъ, было способно спастись, если по какой-нибудь несчастной случайности упадетъ въ воду. Но лѣнивецъ плаваетъ сносно, причемъ движется быстрѣе, чѣмъ при лазаніи, держитъ голову высоко надъ водой, довольно легко разсѣкаетъ волны и, дѣйствительно, выбирается обратно на сушу; Бэтсъ и Уоллесъ видѣли, какъ лѣнивецъ переплывалъ рѣку въ мѣстѣ, гдѣ ея ширина была около 300 м. Снетлаге, въ Пара, заставляетъ считать то же по отношенію къ трехпалому лѣнивцу особенно вѣроятнымъ: „Кто знаетъ тѣ мѣста, которыя именно и предпочитаетъ этотъ лѣнивецъ, тому это вовсе не покажется удивительнымъ. А именно они въ періодъ дождей часто затопляются на

такія большія разстоянія, что животное, чтобы добраться отъ одного дерева, на которомъ кормится, до другого, часто только и можетъ прибѣгнуть, что къ плаванію". Изъ всего этого слѣдуетъ, что названіе „лѣнивецъ", какъ ни вѣрно оно въ сущности, относится, однако, собственно лишь къ движеніямъ при ходьбѣ. На деревьяхъ его вялость, какъ уже замѣчено, вовсе не такъ велика, какъ считали прежде нужнымъ принимать, подъ вліяніемъ переполненныхъ преувеличеніями описаній, данныхъ первыми наблюдателями.

Описанія Капплера дополняютъ сказанное. О трехпаломъ лѣнивцѣ, котораго онъ наблюдалъ въ Суринамѣ, онъ сообщаетъ слѣдующее: „Онъ питается исключительно листьями различныхъ деревьевъ, какъ-то Spondias, Cecropia и другихъ. Экскременты его похожи на экскременты козы. Несмотря на свою тупость, онъ все же становится ручнымъ и научается узнавать хозяина. Въ общемъ его лѣнь значительно преувеличивали. При ходьбѣ по землѣ онъ всегда старается хвататься за что-нибудь передними ногами и такимъ образомъ тянуть свое тѣло впередъ; это удается ему тѣмъ лучше, чѣмъ болѣе почва шероховата и неровна. При такихъ условіяхъ онъ можетъ перемѣщаться въ минуту на 5 — 7 м. На дерево высотою около 16 м. онъ взбирается въ 8—10 минутъ". О двупаломъ лѣнивцѣ Капплеръ говоритъ: „Это дикое, трудно укрощаемое созданіе, которое старается кусаться своими крѣпкими, какъ сталь, коренными зубами и не отнимаетъ своихъ когтей, если кого-либо схватитъ. Живетъ онъ совершенно такъ же, какъ предыдущій, но болѣе быстръ въ движеніяхъ и гораздо сильнѣе. Мясо его употребляется въ пищу туземцами и по вкусу похоже на мясо ягненка, хотя и не жирно. Главный врагъ его гарпія, которая преслѣдуетъ и ревуновъ".

Чрезвычайно трудно отцѣпить отъ вѣтви лѣнивца, который крѣпко прицѣпился къ ней. Одинъ индіецъ, сопровождавшій Шомбургка, замѣтилъ на выдающихся развѣтвленіяхъ корней Rhizophora трехпалаго лѣнивца, который тамъ отдыхалъ. Когда его хотѣли схватить, онъ, повидимому, могъ защищаться лишь жалобными взглядами. Но скоро убѣдились, что схватить его легче, чѣмъ дѣйствительно имъ овладѣть. Казалось невозможнымъ отдѣлить его отъ вѣтви, къ которой онъ прицѣпился когтемъ. Лишь послѣ того, какъ ему связали переднія ноги, его единственное, но благодаря острымъ выдающимся когтямъ не безопасное оружіе, тремъ индійцамъ удалось, пуская въ дѣло всѣ силы, оторвать его отъ дерева. Во время сна и отдыха лѣнивецъ плотно сближаетъ всѣ четыре ноги, сгибаетъ тѣло почти шарообразно и опускаетъ голову на грудь, но не кладетъ ее на грудь и не прислоняетъ къ ней. Въ этомъ положеніи онъ виситъ днемъ на одномъ мѣстѣ, не утомляясь. Лишь въ видѣ исключенія онъ старается схватить передними ногами выше лежащую вѣтвь, приподнимаетъ такимъ образомъ переднюю часть тѣла и, пожалуй, опирается спиною о другую вѣтвь. Насколько это животное нечувствительно къ голоду и жаждѣ, настолько же чувствительно оно по отношенію къ мокротѣ и связанной съ нею прохладѣ. При самомъ слабомъ

дождѣ оно старается какъ можно скорѣе скрыться подъ самымъ густымъ покровомъ листьевъ и дѣлаетъ отчаянныя усилія опровергнуть свое названіе. Въ дождливое время лѣнивецъ часто цѣлые дни виситъ печально и жалобно на одномъ и томъ же мѣстѣ, причемъ ему, несомнѣнно, крайне тягостна стекающая по нему вода.

Лишь крайне рѣдко, обыкновенно только вечеромъ или при наступленіи утра, или если лѣнивецъ встревоженъ, раздается его голосъ. Онъ не громкій и состоитъ изъ одного жалобнаго, продолжительнаго, высокаго и рѣзкаго звука, который нѣкоторые наблюдатели передаютъ при помощи частаго повторенія звука „и". Новѣйшіе наблюдатели никогда не слышали отъ лѣнивца звуковъ, которые были бы похожи на двойные или, какъ тоже утверждали прежніе наблюдатели, представляли бы восходящую или нисходящую гамму. Днемъ отъ лѣнивца можно слышать лишь глубокіе вздохи; на землѣ онъ не кричитъ, даже если его дразнятъ. Можетъ быть, въ этомъ отношеніи надо отдѣлять ай отъ унау и приписывать настоящій голосъ лишь первому.

Изъ сообщеннаго выше слѣдуетъ, что чувства лѣнивцевъ представляютъ лишь очень незначительное развитіе. Они кажутся равномѣрно тупыми. Глаза слабые и до такой степени лишены выраженія, какъ ни у какого другого млекопитающаго; что слухъ не отличный, видно уже по незначительной величинѣ и скрытому положенію ушныхъ раковинъ; въ тупости осязанія можно было убѣдиться неоднократно; относительно обонянія мы не можемъ сказать ничего, и только вкусъ можетъ считаться до нѣкоторой степени развитымъ. Очень ничтожны также психическія способности лѣнивцевъ. Но такъ низко, какъ увѣряетъ большинство наблюдателей, эти животныя не стоятъ. Обыкновенно забываютъ, что имѣютъ дѣло съ ночными животными, о способностяхъ которыхъ нельзя судить на основаніи наблюденій въ дневные часы. Названіе „лѣнивецъ" вполнѣ подходитъ къ животному спящему; бодрствующее и вышедшее изъ состоянія покоя животное движется, правда, въ тѣсномъ раіонѣ, но владѣетъ имъ въ достаточной степени. Мало развитый мозгъ лѣнивца не можетъ быть сѣдалищемъ широкаго ума и далеко идущихъ мыслей и чувствъ; но чтобы у него не было пониманія окружающаго и господствующихъ условій, чтобы онъ не проявлялъ ни любви, ни ненависти, чтобы онъ не обнаруживалъ ни дружбы по отношенію къ себѣ подобнымъ, ни вражды къ другимъ животнымъ, чтобы онъ былъ неспособенъ примѣняться къ измѣнившимся обстоятельствамъ, какъ увѣряли, — это невѣрно. Унау Берлинскаго Акваріума обнаружилъ даже совершенно выдающуюся энергію и страстность, когда въ его помѣщеніе посадили ай. Онъ до тѣхъ поръ наносилъ своими острыми когтями удары своему родственнику по семейству, пока послѣдняго не удалили.

Въ извѣстной внутренней связи съ тупостью и „низкимъ уровнемъ тѣлеснаго развитія" лѣнивцевъ стоитъ ихъ, поистинѣ, изумительная, „совершенно рептиліеобразная" живучесть, которая, дѣйствительно, напоминаетъ холоднокровныхъ позвоночныхъ. Лихтерфельдъ совершенно спра-

ведливо обращаетъ вниманіе на это: Пизо разсказываетъ въ своей „Естественной Исторіи Бразилии“, „что онъ вскрывалъ лѣнивца, сердце котораго послѣ отдѣленія отъ тѣла оживленно билось еще полчаса. Само животное послѣ того, какъ у него были вырѣзаны и остальныя внутренности, еще долго двигалось и медленно сдвигало ноги, какъ дѣлаетъ обыкновенно во время сна“. И въ „Зоологическихъ Рукописяхъ“ Хумбольдта (Гумбольдта) мы находимъ интересныя данныя о живучести лѣнивцевъ. „Самка, которую надо было умертвить для нашихъ анатомическихъ изслѣдованій, умерла лишь послѣ того, какъ ее продержали 20 минутъ подъ водою. Она казалась мертвой ранѣе, но пришла въ себя, когда ее вытащили. Черезъ 1 ч. 15 м. послѣ смерти я успѣшно гальванизировалъ ее. Изъ всѣхъ теплокровныхъ животныхъ лѣнивецъ единственное, у котораго такъ долго сохраняется раздражимость“. Животныя выносятъ также тяжелыя пораненія съ равнодушіемъ трупа. Часто послѣ всаженнаго имъ въ тѣло порядочнаго выстрѣла дробью они даже не измѣняютъ своего положенія. По Шомбургку, они дольше всего противостоятъ дѣйствію страшнаго яда урари индійцевъ. „Можетъ быть, причина этого лежитъ въ ихъ своеобразной кровеносной системѣ и благодаря ей задерживаемомъ и медленномъ кровеобращеніи, но во всякомъ случаѣ дѣйствіе наступаетъ у нихъ всего позднѣе и продолжается наиболѣе короткое время. Точно также замѣчаются лишь очень слабыя подергиванія, которыя между тѣмъ всегда видны у остальныхъ животныхъ при началѣ дѣйствія яда. Я порѣзалъ одному лѣнивцу верхнюю губу и втеръ въ рану немного яда. Когда я посадилъ его затѣмъ около дерева, онъ сталъ на него взбираться. Но, поднявшись вверхъ по стволу на 3—4 м., онъ вдругъ остановился, держась за дерево, сталъ двигать головой въ разныя стороны и старался продолжать свое движеніе по дереву, но не могъ. Онъ отцѣпилъ сначала одну изъ переднихъ ногъ, потомъ другую, но продолжалъ держаться на стволѣ задними ногами, пока и онѣ не разслабли, и онъ упалъ на землю, гдѣ лежалъ безъ всякихъ судорожныхъ подергиваній и безъ тяжелаго дыханія, вообще наступающаго всегда, пока жизнь не оставила его на тринадцатой минутѣ“. Если принять во вниманіе, что тонкій отравленный шипъ, который индіецъ пустилъ изъ сарбокана въ кожу ягуара, едва оцарапалъ ее и тѣмъ не менѣе въ немного минутъ сдѣлалъ его жертвою смерти, мы получаемъ масштабъ для сужденія о живучести лѣнивцевъ.

Живучесть при голоданіи тоже напоминаетъ холоднокровныхъ. Такъ, напр., Кафферъ (Caffer) сообщилъ Съѣзду Естествоиспытателей въ Туринѣ, что онъ держалъ въ неволѣ трехпалаго лѣнивца, который въ теченіе цѣлаго мѣсяца не ѣлъ ничего. „Мы предоставили одному поститься 52 часа“, разсказываетъ Хумбольдтъ въ упомянутомъ выше сочиненіи: „онъ при этомъ кормилъ дѣтеныша и вовсе не старался отыскать себѣ что-нибудь для ѣды, хотя и находился на свободѣ. Находясь на деревѣ, густо поросшемъ листьями, онъ ѣлъ невѣроятно много; но онъ предпочиталъ голодать, а не идти за пищей“. Проходитъ отъ восьми до

четырнадцати дней прежде, чѣмъ лѣнивецъ умираетъ съ голоду. Какъ увѣряетъ Хумбольдтъ, онъ не только можетъ жить цѣлые мѣсяцы безъ питья, но, повидимому, и вообще не пьетъ. „Унау Берлинскаго Акваріума", разсказываетъ Лихтерфельдъ по этому поводу: „не пилъ ни капли и тѣмъ не менѣе былъ обитателемъ этого учрежденія болѣе года. Ему и добытому позднѣе ай не разъ предлагали воду и молоко, но они всегда пренебрегали ими. Кромѣ ломтиковъ яицъ и яблокъ, которыми обыкновенно кормятъ этихъ животныхъ, унау иногда ѣстъ также булку, намоченную въ молокѣ; но если булка слишкомъ мокра, онъ отказывается отъ нея. Въ этой чертѣ обнаруживается не только отсутствіе потребности въ питьѣ, но и рѣшительное отвращеніе, и выводъ, что животное это не пьетъ и на свободѣ, не можетъ поэтому показаться слишкомъ рискованнымъ".

Снетлаге, въ Пара́, получала зародышей и дѣтенышей трехпалаго лѣнивца въ очень различное время, а отдѣльные экземпляры почти въ теченіе всего года. Но главное время рожденія дѣтенышей падаетъ, повидимому, на весну и первые лѣтніе мѣсяцы, приблизительно съ апрѣля по іюль. Этому соотвѣтствуетъ тотъ фактъ, что у ай въ Пара́ бываетъ въ концѣ лѣта и началѣ дождливаго періода (декабрь и январь) извѣстнаго рода течка, во время которой эти животныя, особенно самцы, очень возбуждены. Они издаютъ тогда вечеромъ черезъ короткіе промежутки громкіе, довольно пронзительные свистки, которые совершенно напоминаютъ голосъ нѣкоторыхъ тинаму, но сильнѣе ихъ. Происходятъ въ это время ночью и довольно серьезные бои между самцами, содержимыми въ зоологическомъ садѣ въ Пара́.

Лѣнивцы рождаютъ лишь одного дѣтеныша. Онъ появляется на свѣтъ совершенно покрытый шерстью и даже съ довольно сильно развитыми когтями и пальцами и тотчасъ послѣ рожденія крѣпко прицѣпляется когтями къ длиннымъ волосамъ матери, обвивая руками ея шею. Мать таскаетъ его повсюду съ собою, всегда одинаковымъ образомъ. Сначала кажется, что она относится къ своему ребенку съ большой нѣжностью; но материнская любовь скоро остываетъ, и тупая самка едва даетъ себѣ трудъ кормить и держать въ чистотѣ свое дитя или оказывать ему другія услуги няньки. Равнодушно позволяетъ она оторвать его отъ своей груди и лишь мимоходомъ обнаруживаетъ извѣстное безпокойство, какъ будто бы ей чего-то недостаетъ и она хочетъ отыскать утерянное. Но она не узнаетъ своего потомка, хотя бы онъ и выдавалъ свою близость крикомъ, до тѣхъ поръ, пока онъ не коснется ея или она его. Часто случается, что она дня два голодаетъ или, по крайней мѣрѣ, не заботится о пищѣ; тѣмъ не менѣе она непрерывно кормитъ своего дѣтеныша молокомъ, и послѣдній такъ же крѣпко держится на ней, какъ она на древесной вѣтви. Такъ говорятъ путешественники, быть можетъ, передавая разсказы индійцевъ; но большой вопросъ, вѣрно-ли это и насколько вѣрно. Съ тѣхъ поръ какъ мнѣ пришлось цѣлые годы держать и наблюдать лѣнивцевъ, я пришелъ къ существенно другимъ взглядамъ на нихъ и не вѣрю больше

всѣмъ разсказамъ прежнихъ наблюдателей. Извѣстное равнодушіе матери по отношенію къ дѣтенышу Хумбольдтъ сводитъ къ тупымъ чувствамъ лѣнивца. „Мы положили однажды дѣтеныша на разстояніи трехъ футовъ отъ матери, она не видѣла его; мы заставили его кричать, она его не слышала: онъ долженъ былъ коснуться ея. Чтобы облегчить дѣтенышу сосаніе, она изгибается назадъ; но она никогда не лижетъ его, какъ другія животныя".

Нельзя сказать, чтобы эти безпомощныя созданія имѣли много враговъ. Благодаря жизни на деревьяхъ они спасаются отъ самыхъ опасныхъ изъ угрожающихъ имъ, отъ враговъ среди млекопитающихъ. Къ тому же ихъ мѣхъ въ общемъ совершенно такого же цвѣта, какъ тѣ вѣтви, на которыхъ они висятъ неподвижно, какъ плодъ на деревѣ; нуженъ опытный соколиный глазъ индійца, чтобы отыскать спящаго лѣнивца. Впрочемъ, эти животныя не совсѣмъ ужъ такъ беззащитны, какъ можетъ показаться на первый взглядъ. На деревѣ до нихъ, конечно, трудно добраться, а если ихъ застать врасплохъ на землѣ и напасть на нихъ, то они довольно быстро бросаются на спину и схватываютъ нападающаго когтями; сила ихъ переднихъ конечностей во всякомъ случаѣ очень значительна. Даже сильный человѣкъ можетъ лишь съ трудомъ освободиться изъ объятій лѣнивца или оторвать животное отъ вѣтви дерева, къ которой оно прицѣпилось; это удается лишь въ томъ случаѣ, если отцѣплять и удерживать одну ногу за другой.

У лѣнивцевъ слѣдуетъ различать пищу на свободѣ и въ неволѣ; именно по отношенію къ этимъ животнымъ легко могутъ произойти ошибки, такъ какъ они, особенно двупалый родъ, легко привыкаютъ, къ счастью, къ искусственному корму, который имъ первоначально совершенно чуждъ. Этимъ объясняется опредѣленное, основанное на собственномъ наблюденіи поясненіе Зейтца о пищѣ лѣнивца, „что онъ вовсе не ѣстъ всѣ виды листьевъ, а, напротивъ, даже очень разборчивъ. Самыми большими деликатесами являются молодые листоносные побѣги и цвѣточныя почки дерева эмбауба". Названному изслѣдователю, впослѣдствіи руководителю Франкфуртскаго зоологическаго сада, мы обязаны новыми и критическими описаніями жизни лѣнивцевъ на свободѣ въ „Zoologischer Garten", 1889: „Описанія поведенія этихъ животныхъ на свободѣ проходятъ мимо многихъ деталей, которыя сообщались прежде, не подвергая ихъ подробной провѣркѣ. Такъ широко распространенъ, но совершенно ложенъ взглядъ, будто-бы лѣнивецъ живетъ въ недоступныхъ мѣстахъ дѣвственнаго лѣса, въ поднимающихся до неба кронахъ исполинскихъ деревьевъ, скрытый среди переплетающихся листьевъ. Кто, вообще, знаетъ дѣвственный лѣсъ, тотъ скоро замѣтитъ невѣрность такого представленія. Было бы непонятно, какимъ образомъ такъ много лѣнивцевъ попадаетъ въ Южной Америкѣ на рынокъ, такъ какъ — помимо рѣдкихъ случайностей — и одинъ-то нелегко могъ бы попасть въ руки человѣка. Далѣе, всякій, кто путешествовалъ по Бразиліи, знаетъ, что дерево эмбауба, любимое мѣстопребываніе лѣнивцевъ, предпочитаетъ бо-

лѣе рѣдкія части лѣса и въ густой чащѣ дѣвственнаго лѣса растетъ лишь въ видѣ слабаго маленькаго растенія.

„Такимъ образомъ и обитателей этого тонкоствольнаго деревца, украшеннаго пальчатыми листьями и красными кистями цвѣтовъ, встрѣчаютъ по большей части на прогалинахъ и полянкахъ, вообще на мѣстахъ, гдѣ лѣсъ рѣже и растетъ не сплошь, и притомъ въ большинствѣ областей тропической Южной Америки очень часто. Какого-либо уменьшенія числа лѣнивцевъ — оставляя въ сторонѣ ту маленькую область, которая стала пригодной для воздѣлыванія, благодаря медленно подвигающейся культурѣ — еще нигдѣ нельзя констатировать. Въ то время года, когда этихъ животныхъ ищутъ больше всего, можно купить на бразильскихъ рынкахъ экземпляры уже по 1000 рейсовъ (2 марки) *), а эта сумма по бразильскимъ условіямъ немногимъ больше, чѣмъ у насъ 50 пфениговъ. Такъ же невѣрно, какъ только что упомянутое представленіе, и то, что лѣнивецъ держится высоко надъ землею. Замѣчу, что среди сотенъ деревьевъ эмбауба, которыя я видѣлъ, было очень немного такихъ, которыхъ вышина превышала бы три или четыре человѣческихъ роста. Вообще, я никогда не видалъ, чтобы лѣнивецъ сидѣлъ выше 5 м., и при лѣни чернокожихъ, которые занимаются въ Южной Америкѣ охотой и приносятъ на рынокъ ея результаты, нельзя думать, чтобы они за ничтожную плату, получаемую за свою добычу, рѣшились на отважное предпріятіе, при которомъ можно сломать шею. Предлагая имъ тройную и четверную плату, я не могъ получить отъ нихъ яицъ самыхъ обыкновенныхъ птицъ!

„Съ міромъ низшихъ животныхъ лѣнивецъ стоитъ въ различныхъ отношеніяхъ. Какъ я упоминалъ уже въ другомъ мѣстѣ, длинная шерсть защищаетъ это животное отъ очень болѣзненныхъ для человѣка укушеній одного чернаго муравья, живущаго внутри стволовъ эмбауба. Та же густая шерсть служитъ убѣжищемъ для одной моли; это единственный извѣстный мнѣ случай, когда моль паразитируетъ въ мѣхѣ живого животнаго. Размахъ крыльевъ ея равняется 1 см., цвѣтъ темный сѣро-желтый, безъ рисунка, голова желтая со свѣтлымъ лбомъ. Болѣе надоѣдливъ для своего невольнаго хозяина другой паразитъ—клещъ, поистинѣ, громадной величины. Вполнѣ насосавшись, онъ достигаетъ размѣровъ крупнаго лѣсного орѣха; на спинѣ задней части тѣла находится на желтозеленомъ фонѣ пурпурно-бурый крестообразный рисунокъ, окруженный сѣрыми краевыми пятнами. Это самый крупный изъ иксодидъ, какого я видалъ въ какой-либо части свѣта. Любимое мѣсто этихъ клещей — область грудныхъ железъ хозяина.

„Я не могу предположить, что лѣнивцы сильно страдаютъ отъ враговъ; возможно, что ихъ дѣлаетъ несъѣдобными дурной вкусъ: иначе при полной ихъ беззащитности удавы, хищныя птицы и ягуары въ короткое время сильно уменьшили бы ихъ число! Ихъ многочисленность, не-

*) Т. е. немного меньше рубля.

смотря на слабое размноженіе, тоже говоритъ противъ того, чтобы они часто становились жертвами другихъ животныхъ".

Въ 1909 г. Менего (Ménégaux), изъ Парижскаго Естественно-историческаго музея, опубликовалъ въ своей работѣ „Матеріалы къ изученію живущихъ неполнозубыхъ, семейства лѣнивцевъ" нѣкоторые новые факты, относящіеся къ жизни лѣнивцевъ: о способѣ лазанія и положеніи тѣла на деревѣ, о способѣ движенія и быстротѣ, о пищѣ. Онъ основывается, видимо, на наблюденіяхъ и отчетахъ путешественниковъ Же (Geay) и его жены по Венецуэлѣ и Гвіанѣ и подтверждаетъ въ существенныхъ чертахъ взгляды Зейтца. По его словамъ, лѣнивцы распространены въ неизмѣримыхъ лѣсныхъ областяхъ Костарики и Никарагуа до 25-го градуса южной широты, и ихъ мѣстопребываніе ограничивается тѣми мѣстами, гдѣ процвѣтаютъ извѣстныя крапивныя, именно родъ Cecropia и особенно видъ peltata, для котораго Менего приводитъ съ нѣкоторымъ отличіемъ отъ другихъ бразильское названіе эмбаиба. Вовсе не исполины дѣвственнаго лѣса, а маленькія деревья вышиною въ 5 — 7 м., которыя растутъ лишь въ открытыхъ долинахъ! Съ нихъ лѣнивцы рѣшаются спускаться на землю лишь въ темныя ночи; днемъ они сидятъ на умѣренной высотѣ въ развилинѣ вѣтвей и спятъ тамъ или грѣются на солнцѣ. При этомъ они держатъ всегда голову сильно наклоненной впередъ, на грудь, а четыре конечности обхватываютъ стволъ такимъ образомъ, что переднія поддерживаютъ направленное прямо вверхъ, но нѣсколько скрюченное тѣло и отчасти скрываютъ голову. Въ этомъ положеніи Же встрѣчалъ обѣ формы лѣнивцевъ, какъ двупалыхъ, такъ и трехпалыхъ, и онъ утверждаетъ вмѣстѣ съ Зейтцомъ, что они принимаютъ висячее положеніе спиною внизъ лишь во время ѣды и при движеніи впередъ. Отдыхать въ этомъ положеніи они пріучаются лишь въ неволѣ, когда лишены возможности дѣлать это иначе. Конечно, лѣнивцы могутъ взлѣзать и по болѣе толстымъ стволамъ: Менего даетъ на основаніи фотографіи Же изображеніе лѣнивца въ этомъ положеніи и притомъ съ дѣтенышемъ на спинѣ; но послѣдній нисколько не мѣшаетъ его движеніямъ. Несмотря на медленность отдѣльныхъ движеній, поднятіе совершается скорѣе, чѣмъ можно было бы думать. По Куа (Quoy) и Гэмару (Gaimard), лѣнивцу, находившемуся на суднѣ, нужно было 20 минутъ, чтобы влѣзть на мачту, вышиною въ 120 футовъ, а по Же, онъ взобрался въ нѣсколько минутъ на цекропію. При отыскиваніи мѣста, чтобы прицѣпиться, лѣнивецъ, какъ говорятъ, пользуется правой передней конечностью чаще, чѣмъ лѣвой. Лазанье лѣнивцевъ представляетъ извѣстнаго рода иноходь по дереву: конечности одной стороны движутся всегда вмѣстѣ или непосредственно другъ за другомъ. Пища состоитъ, по Же, исключительно изъ листьевъ цекропій: по крайней мѣрѣ, въ неволѣ ай умирали скорѣе отъ голода, чѣмъ ѣли что-нибудь другое. Но смерть наступала лишь приблизительно черезъ 20 дней. При ѣдѣ лѣнивецъ поднимается вверхъ на переднихъ ногахъ и хватаетъ зубами листъ, но не откусываетъ его совершенно и оставляетъ такимъ образомъ свой слѣдъ. Кору онъ не трогаетъ никогда,

какъ бы нѣжна она ни была. Принимали, что лѣнивецъ находитъ въ ней воду для питья, но Же этого не подтверждаетъ. Леконтъ (Leconte) замѣтилъ, однако, на Антильскихъ островахъ, что изъ поврежденій коры вытекалъ обильный прозрачный сокъ. Этимъ объясняется, въ концѣ концовъ, любовь лѣнивцевъ къ цекропіямъ, по мнѣнію Менего. По словамъ г-жи Же, такое дерево можетъ прокормить лѣнивца не больше двухъ дней, такъ какъ до листьевъ на концахъ тонкихъ вѣтвей онъ не можетъ добраться.

Какъ при жизни на свободѣ, такъ и при жизни въ неволѣ слѣдуетъ больше различать ай и унау, чѣмъ это вообще дѣлали до сихъ поръ. О жизни лѣнивцевъ въ неволѣ прежде было вообще извѣстно мало. Легко представить себѣ мою радость, когда я нашелъ въ Амстердамѣ живого лѣнивца и вмѣстѣ съ тѣмъ получилъ возможность произвести собственныя наблюденія. Позднѣе мнѣ удалось добыть нѣсколько лѣнивцевъ и пополнить свои наблюденія.

„Кисъ“ („Kees“), какъ звали жившаго въ Амстердамѣ лѣнивца, унау, жилъ въ своей клѣткѣ уже девять лѣтъ и во всякомъ случаѣ чувствовалъ себя въ неволѣ такъ же хорошо, какъ и другія животныя. Клѣтка, въ которой его держали, имѣла посрединѣ деревянную постройку, по которой ея обитатель могъ лазать, внизу она была выстлана толстымъ слоемъ сѣна, съ боковъ замкнута толстымъ стекломъ, а сверху открыта. Подобнымъ образомъ держалъ и я въ неволѣ своихъ лѣнивцевъ. Если зайти къ животному днемъ, то видишь въ такомъ стеклянномъ ящикѣ лишь комокъ, живо напоминающій кучу сухой осоки. Этотъ комокъ кажется безформеннымъ, такъ какъ ногъ лѣнивца собственно не замѣтно вовсе. При ближайшемъ разсматриваніи оказывается, что лѣнивецъ принялъ свое обыкновенное положеніе, въ которомъ онъ отдыхаетъ и спитъ. Голова согнута на грудь, такъ что конецъ морды касается нижней части брюха, и совершенно скрыта вытянутыми руками и ногами. Конечности плотно прилегаютъ другъ къ другу и такъ скрещены, что между ними ничего не видно. Обыкновенно когти одной или двухъ ногъ охватываютъ одну изъ жердей, но нерѣдко лѣнивецъ хватается когтями одной ноги за плечевую часть или бедро другой и своеобразно изгибается благодаря этому. Такимъ образомъ частей головы не видно вовсе, нельзя даже различить, гдѣ туловище переходитъ въ шею и шея въ голову, короче: видишь передъ собою только комокъ волосъ, и надо очень хорошо присмотрѣться, чтобы замѣтить, что этотъ комокъ медленно поднимается и опускается. По отношенію къ окружающимъ его зрителямъ, которые стараются добиться чего-нибудь хлопаньемъ, зовомъ и быстрыми движеніями, комокъ обнаруживаетъ полное равнодушіе; ни одно движеніе не выдаетъ его жизнь, и обыкновенно зрители уходятъ недовольные, прочтя со смущеніемъ названіе животнаго и сдѣлавъ нѣсколько не особенно лестныхъ замѣчаній о „противной скотинѣ“. Но достаточно сторожу подойти къ клѣткѣ и позвать животное — и комокъ на глазахъ зрителей начинаетъ постепенно оживать. Осторожно или, можно также сказать, медлительно и нѣсколько неуклюже распутывается клу-

бокъ и постепенно развертывается въ животное, если и не особенно хорошо сложенное, то и не въ урода, какъ говорили нѣкоторые, и вовсе не въ существо, лишенное всякихъ высшихъ способностей и чувствъ. Медленно и равномѣрно животное поднимаетъ одну изъ длинныхъ переднихъ конечностей и привѣшивается острыми когтями къ одной изъ поперечныхъ перекладинъ. При этомъ ему совершенно безразлично, какую ногу оно подняло сначала, заднюю или переднюю, а также прицѣпилось ли оно когтями при естественномъ положеніи передней конечности или должно ее повернуть; всѣ члены его кажутся веревками, которыя не имѣютъ сочлененій и подвижны по всей длинѣ. Во всякомъ случаѣ подвижность лучевой и локтевой костей такъ велика, какъ, быть можетъ, ни у какого другого существа. Лѣнивецъ можетъ доставать когтями до такихъ мѣстъ тѣла, которыя были бы недоступны всякому другому млекопитающему, короче, эти кости обнаруживаютъ подвижность, поистинѣ, изумительную. Находясь въ состояніи пріятной лѣни, лѣнивецъ то открываетъ, то снова закрываетъ глаза, зѣваетъ, высовываетъ языкъ и при этомъ открываетъ маленькую тупую морду, насколько можетъ. Если держать у верхней рѣшетки лакомство, особенно кусочекъ сахару, лѣнивецъ довольно быстро взбирается наверхъ, чтобы получить это любимое блюдо, обнюхиваетъ стѣну и какъ можно шире раскрываетъ морду, точно проситъ, чтобы ему бросили кусочекъ сахару прямо въ ротъ. Затѣмъ онъ ѣстъ его, чавкая, съ закрытыми глазами и достаточно ясно показываетъ, какъ сильно ему нравится сладость.

Всего своеобразнѣе лѣнивецъ кажется тогда, если его разсматривать прямо спереди. Волосы на головѣ раздѣлены посрединѣ проборомъ, торчатъ по обѣ стороны макушки и придаютъ лицу видъ, напоминающій сову. Маленькіе глаза кажутся слабыми, такъ какъ зрачекъ величиною едва съ булавочную головку и не придаетъ никакого выраженія. На первый взглядъ можно подумать, что лѣнивецъ слѣпъ. Морда своеобразно выступаетъ на лицѣ и притуплена въ видѣ усѣченнаго конуса, на концѣ котораго находятся ноздри. Постоянно влажныя губы блестятъ, какъ будто бы были смазаны жиромъ. Губы унау не такъ неподвижны, какъ говорили, и менѣе всего похожи на рогъ, какъ утверждали, хотя и не такъ гибки, какъ у другихъ млекопитающихъ; да онѣ и довольно несущественны при процессѣ ѣды, такъ какъ длинный, узкій, остроконечный языкъ возмѣщаетъ недостатокъ подвижности губъ. Этотъ языкъ напоминаетъ червеобразные языки родственныхъ неполнозубыхъ, особенно муравьѣдовъ. Лѣнивецъ можетъ далеко выдвигать его изо рта и пользоваться имъ почти какъ рукою.

Въ Амстердамѣ Киса кормили различными растительными веществами, но вареный рисъ и морковь были его главными блюдами. Рисъ ему давали въ тарелкѣ, морковь клали гдѣ нибудь на сѣно. Обыкновенно Киса звали къ ѣдѣ. Онъ зналъ точно время ѣды и тотчасъ же поднимался, когда слышалъ свое имя. Сначала онъ крайне неловко и неуклюже искалъ вокругъ ощупью, а когда, наконецъ, схватывалъ мор-

ковь, то къ нему тотчасъ возвращались спокойствіе и увѣренность движеній. Онъ притягивалъ къ себѣ морковь, схватывалъ ее ртомъ, потомъ обѣими лапами или, лучше, когтями, крѣпко зажималъ между ними и откусывалъ, постоянно продвигая морковь дальше въ ротъ, относительно очень большіе куски, причемъ постоянно облизывалъ губы и морковь, которую совалъ въ ротъ то съ одной, то съ другой стороны. Обыкновенно онъ начиналъ ѣсть съ кончика корешка, но рѣдко съѣдалъ морковь сразу, обыкновенно же предпочиталъ попробовать всѣ, которыя ему предлагали. На откушенномъ мѣстѣ можно ясно видѣть особенность его зубовъ. Лѣнивецъ не въ состояніи гладко откусить кусочекъ, его зубы больше ломаютъ, чѣмъ рѣжутъ. На моркови видны отпечатки всѣхъ зубовъ, которые пускались въ дѣло, съ неправильными промежутками. Маленькая чашка рису и три моркови достаточны для прокормленія въ теченіе сутокъ.

Лѣнивцевъ, которыхъ я держалъ, кормилъ всегда сторожъ, такъ какъ я полагалъ, что они могутъ не узнать поставленный имъ сосудъ съ пищей и не обратить на него вниманія, какъ случалось, повидимому, не разъ у лицъ, державшихъ этихъ животныхъ. Сторожъ два раза въ день отправлялся въ клѣтку, отцѣплялъ висѣвшаго лѣнивца, клалъ его себѣ на колѣни и совалъ ему въ ротъ пищу. Послѣдняя состоитъ главнымъ образомъ, но не исключительно, изъ растительныхъ веществъ. Охотнѣе всего лѣнивцы ѣдятъ фрукты, именно груши, яблоки, вишни и тому подобное, но одного изъ моихъ питомцевъ кормили во время пути также круто сваренными яйцами; онъ, повидимому, привыкъ къ нимъ и находился въ такомъ превосходномъ состояніи, что я не хотѣлъ лишить его этой пищи. Результатъ вполнѣ оправдалъ это; животное, которое вообще считаютъ очень недолговѣчнымъ въ неволѣ, находилось цѣлые годы въ самомъ лучшемъ состояніи и, казалось, чувствовало, что ему чего то недостаетъ, если ему не давали яйца. Можетъ быть, лѣнивецъ во время жизни на свободѣ тоже ѣстъ животную пищу, напр., насѣкомыхъ, и яйцо, какъ замѣна этой пищи, составляетъ для него даже потребность. Каждый лѣнивецъ въ короткое время привыкаетъ къ такому кормленію, ложится на спину на колѣняхъ сторожа, поворачиваетъ кнаружи всѣ четыре ноги, чтобы прицѣпиться къ тѣлу и бедрамъ воспитателя и позволяетъ съ видимымъ удовольствіемъ совать въ ротъ пищу. Во всякомъ случаѣ такое обращеніе существенно содѣйствуетъ тому, что животное становится ручнымъ, насколько это вообще для него возможно. Мои питомцы, какъ и описанный лѣнивецъ въ Амстердамѣ, не только слушались зова сторожа, но даже поднимали голову, когда слышали, что онъ идетъ, лѣзли даже ему навстрѣчу и пытались привѣситься къ нему, а слѣдовательно ясно показывали, что они сумѣли примѣниться къ измѣнившимся условіямъ. Но это они доказывали и другими способами. Клѣтки, въ которыхъ ихъ держали, были собственно предназначены для змѣй, и ихъ полъ поэтому нагрѣвался. Въ первые дни по прибытіи лѣнивцы висѣли всѣ вверху на устроенныхъ для нихъ поперечныхъ ше-

стахъ; но скоро они направились туда, откуда исходило тепло, и уже послѣ восьмидневнаго пребыванія въ неволѣ спали днемъ не въ висячемъ положеніи, а лежа, зарывшись въ сѣно на тепломъ полу и по большей части такъ спрятавшись въ него, что можно было видѣть почти одинъ только конецъ морды. Въ зимніе мѣсяцы они всегда пользовались такимъ, для нихъ вообще рѣшительно не подходящимъ логовищемъ, между тѣмъ какъ лѣтомъ часто висѣли и на поперечныхъ жердяхъ.

Цѣлое семейство унау держали въ свое время въ Кёльнскомъ саду. По отчету тогдашняго завѣдующаго Н. Функа (N. Funck): „животныя эти, самецъ, самка и дѣтенышъ, были доставлены туда 29-го апрѣля 1873 г. Сначала имъ совали куски пищи въ ротъ; потомъ чашку съ пищей держали передъ ними и постепенно отодвигали ее больше и больше книзу, чтобы пріучить животныхъ находить пищу самостоятельно. Къ этому они скоро приспособились; они ѣли, держась задними лапами за вѣтвь и свѣсивъ голову внизъ. Вареную морковь они позднѣе не ѣли, и лишь дѣтенышъ еще бралъ ее. Онъ висѣлъ не на спинѣ, а на брюхѣ матери, ѣлъ изъ сосуда, какъ и она, и при этомъ крѣпко держался задними лапами за волосы на брюхѣ матери; иногда онъ оставлялъ ее, а подъ конецъ и вовсе не искалъ ее“.

Какъ правило, лѣнивцы спятъ въ клѣткѣ весь день, если только пасмурная погода не введетъ ихъ въ заблужденіе. При нормальныхъ условіяхъ они становятся бодрыми въ послѣдніе послѣполуденные часы, съ трудомъ ползаютъ, если лежали въ сѣнѣ, по полу, пользуясь своими ногами не для ходьбы, а въ качествѣ хватательныхъ органовъ, пока имъ не удастся, наконецъ, достать ногой жердь, служащую для лазанія, и втянуться по ней наверхъ. Когда поднявшійся вверхъ лѣнивецъ укрѣпится на жерди, онъ прежде всего начинаетъ приводить въ порядокъ свою шерсть. Для этого онъ обыкновенно привѣшивается обѣими ногами одной стороны и обрабатываетъ другими свой мѣхъ самымъ тщательнымъ и добросовѣстнымъ образомъ, скребетъ себѣ самыя различныя части тѣла, расчесываетъ волоса, пропуская между серповидными когтями ногъ отдѣльныя пасмы. Основательно обработавъ одну сторону, онъ измѣняетъ положеніе, привѣшивается, какъ прежде, обѣими ногами другой стороны и снова скребетъ и чешетъ, пока эта мѣшкотная работа не будетъ выполнена къ полному его удовлетворенію. Теперь онъ предпринимаетъ различныя гимнастическія упражненія, лазаетъ взадъ и впередъ по жердямъ, взлѣзаетъ по рѣшеткѣ, привѣшивается здѣсь и долгое время движется, видимо, лишь для собственнаго удовольствія. Если теперь придетъ тотъ, кто ходитъ за нимъ, животное встрѣчаетъ его съ видимымъ удовлетвореніемъ; если его нѣтъ, то лѣнивецъ рано или поздно возвращается на свое прежнее мѣсто и дремлетъ здѣсь еще часокъ или нѣсколько часовъ, а также дѣлаетъ это и среди ночи, его настоящаго рабочаго времени.

Тупое равнодушіе, о которомъ разсказываютъ путешественники, можетъ, по крайней мѣрѣ, у унау, смѣняться видимымъ возбужденіемъ. Насколько опредѣленно лѣнивецъ проявляетъ дружбу къ своему воспита-

телю, настолько же опредѣленно онъ отличаетъ другихъ лицъ и иногда показываетъ имъ зубы или угрожаетъ когтями, между тѣмъ какъ онъ безъ сопротивленія позволяетъ сторожу трогать его и дѣлать съ нимъ, что угодно. Еще болѣе недружелюбно ведетъ себя двупалый лѣнивецъ по отношенію къ другимъ существамъ. Мое намѣреніе держать унау и ай въ одной клѣткѣ было разрушено унау, прежнимъ обитателемъ ея, и попытку сблизить двухъ родичей пришлось тотчасъ оставить. Совершенно опровергая всю приписываемую ему лѣнь, унау, увидѣвъ своего родича, напалъ на него, нанесъ ему прежде всего нѣсколько мѣткихъ ударовъ своей вооруженной лапой и затѣмъ такъ свирѣпо схватилъ его зубами, что сторожъ долженъ былъ какъ можно скорѣе разнять животныхъ и помѣстить болѣе безобиднаго ай въ безопасное мѣсто, причемъ и ему пришлось получить отъ обозленнаго унау нѣсколько ударовъ когтями.

О другомъ, сравнительно живомъ и умномъ унау Франкфуртскаго сада его воспитатель Максъ Шмидтъ даетъ въ „Zoologischer Garten", 1873, очень привлекательный и поучительный разсказъ: „Онъ крѣпко прицѣпляется къ вѣтвямъ своими длинными когтями и даетъ возможность замѣтить, какой особенной подвижностью обладаютъ отдѣльныя сочлененія его конечностей, такъ что ноги его напоминаютъ цѣпи съ длинными звеньями. Какъ правило, подошвы и когти переднихъ ногъ повернуты внутрь, а на заднихъ ногахъ назадъ; однако животное съ такой же легкостью и вѣрностью хватается за вѣтвь и въ противоположномъ направленіи или дѣлаетъ вокругъ прицѣпившейся ноги почти полный оборотъ, который былъ бы невозможенъ для всякаго другого животнаго. Унау ходитъ то впередъ, то задомъ, то спускается внизъ головой, то поднимается вверхъ задней частью впередъ, всегда одинаково спокойно и увѣренно. Его движенія при этомъ, правда, медленны, но въ большинствѣ случаевъ все же гораздо быстрѣе, чѣмъ можно было бы думать на основаніи различныхъ басенъ, распространенныхъ о лѣни этого животнаго... Нельзя не упомянуть, что до сихъ поръ на кожѣ лѣнивца не было замѣтно ни какихъ-либо паразитовъ, ни грязи; его, видимо, тяготитъ лишь безпорядокъ въ волосахъ, который и заставляетъ его дѣлать туалетъ, которымъ онъ занимается иногда цѣлые часы. Другое развлеченіе нашего животнаго заключается въ томъ, что оно привѣшивается обѣими задними ногами къ вѣтви какъ разъ на такой высотѣ, что можетъ удобно достать передними конечностями до сѣна, которымъ покрытъ полъ, и ревностно перерываетъ и перетряхиваетъ его, причемъ обѣ руки движутся поочередно въ тактъ.

„Боязнь свѣта вовсе не мѣшаетъ нашему животному грѣться иногда на солнцѣ съ большимъ удовольствіемъ. Когда въ эту весну наступила хорошая погода, лѣнивецъ тотчасъ отыскалъ на своемъ деревѣ вѣтвь, которая была особенно освѣщена солнечными лучами и на которой онъ растягивался, лежа на спинѣ Онъ тотчасъ замѣтилъ это мѣсто, а также и время, когда солнце туда свѣтило, и около этого времени всегда садился, скрючившись, на дерево такимъ образомъ, что ему надо было лишь лечь навзничь и вытянуться, чтобы оказаться въ области солнечной теплоты.

„Психическія способности лѣнивца, насколько можно судить по нашему питомцу, незначительны, но все же болѣе развиты, чѣмъ можно было бы думать, судя по разсказамъ объ этихъ животныхъ. Онъ замѣчаетъ время кормленія, узнаетъ шаги своего сторожа, когда тотъ приноситъ ему пищу, знаетъ дверь своей клѣтки, черезъ которую пища подается. Если онъ лазаетъ по своему помѣщенію и подходятъ люди, которыхъ онъ знаетъ, онъ прерываетъ на мгновеніе свое странствованіе и посматриваетъ на пришедшаго. И даже склонность къ игрѣ у него проявляется: когда протираютъ стекла клѣтки, онъ иногда забирается наверхъ и старается схватить когтями тряпку". Точно также встрѣчаются у него дружественныя и враждебныя чувства по отношенію къ себѣ подобнымъ и къ людямъ. Большой и маленькій унау зоологическаго сада въ Парà стали неразлучны, между тѣмъ какъ сначала нѣкоторое время осторожно держались другъ отъ друга вдали; соединившись въ одинъ комокъ, причемъ меньшій буквально находился въ рукахъ большаго, они отдыхаютъ весь день, вмѣстѣ ѣдятъ и спускаются внизъ, чтобы пить. При починкѣ клѣтки болѣе крупный неоднократно такъ серьезно угрожалъ рабочему и проявлялъ при этомъ такую удивительную живость, вовсе не подходящую къ его безконечно скучному и даже тупому виду, что его пришлось удалить.

Существенно отличается отъ описаннаго поведенія унау поведеніе ай. Уже во время сна онъ принимаетъ другое положеніе. Въ глубочайшемъ покоѣ виситъ это странное существо на своей жерди, какъ виситъ на ремняхъ повѣшенный на гвоздь наполненный мягкими вещами ранецъ. Отъ головы не видно ни слѣда, такъ какъ она низко сгибается на грудь и прячется между четырьмя ногами; лишь хвостовой придатокъ прерываетъ округленныя линіи узла, за который можно было бы принять спящее животное. Вотъ ай оживляется, далеко вытягиваетъ тонкую шею съ маленькой головой и затѣмъ скоро обнаруживаетъ, что онъ не напрасно обладаетъ девятью шейными позвонками. Съ легкостью, съ которой мы поворачиваемъ руку, повертываетъ онъ голову настолько, что затылокъ приходится совершенно на средней линіи груди, а лицо на линіи спины. Никакое другое млекопитающее не можетъ сдѣлать такой поворотъ; видъ трехпалаго лѣнивца поражаетъ поэтому въ высшей степени, и надо хорошенько привыкнуть къ этой странной картинѣ, чтобы правильно представлять ее себѣ и понимать. Двупалый лѣнивецъ, какъ ни гибокъ онъ вообще, никогда не попытается сдѣлать такой поворотъ; ай измѣняетъ положеніе головы, какъ угодно, но по большей части держитъ ее именно въ томъ положеніи, которое кажется неестественнымъ. При этомъ маленькіе глаза смотрятъ съ тупымъ добродушіемъ въ пространство, а голова дрожитъ, какъ у старика. Насколько легко происходитъ это вращеніе шеи, настолько же тяжеловѣсными кажутся по сравненію съ унау всѣ остальныя движенія животнаго. Къ ай относится большинство описаній путешественниковъ, и онъ, дѣйствительно, во многихъ отношеніяхъ соотвѣтствуетъ ихъ разсказамъ. Нѣтъ сомнѣнія, что онъ

гораздо менѣе одаренъ, чѣмъ его родичъ. Каждое изъ его движенiй совершается съ медленностью, которую должно назвать болѣе, чѣмъ осторожной; свободы движенiй, которую мы замѣчаемъ у унау, у него нѣтъ вовсе, и лишь въ увѣренности, съ которой онъ прицѣпляется къ чему-либо, онъ равенъ тому, если не превышаетъ его. Разъ прицѣпившись, онъ виситъ на своей вѣтви, какъ будто бы онъ представлялъ большой наростъ на ней или былъ связанъ съ нею самымъ тѣснымъ образомъ, и никакое встряхиванiе не можетъ заставить его измѣнить разъ принятое положенiе. И психическiя способности его ниже, чѣмъ у его родича. Онъ труднѣе привыкаетъ къ опредѣленному лицу, скорѣе равнодушно смотритъ на всякаго и позволяетъ, не обороняясь, дѣлать съ собой, что угодно. Теплота привлекаетъ и его внизъ на нагрѣтый полъ, но, повидимому, гораздо менѣе влiяетъ на него, что можетъ, правда, стоять въ связи съ гораздо болѣе густымъ мѣхомъ. Постепенно онъ прiучается брать пищу изъ руки сторожа, но и при этомъ обнаруживаетъ гораздо бóльшую вялость и равнодушiе, чѣмъ унау. Еще въ одномъ отношенiи онъ отличается отъ послѣдняго: онъ часто издаетъ довольно рѣзкiй свистъ, между тѣмъ какъ унау, по крайней мѣрѣ, по моимъ наблюденiямъ, остается нѣмъ, какъ могила. Во всякомъ случаѣ сравненiе обоихъ животныхъ показываетъ, что два рода этой группы вовсе не во всемъ сходны между собою.

Для содержателя животныхъ имѣетъ значенiе, прежде всего, практически слишкомъ чувствительное различiе между унау и ай въ томъ отношенiи, что они въ крайне различной степени способны выносить неволю. Въ Берлинскомъ саду экземпляръ унау, который можно поставить рядомъ съ амстердамскимъ Кисомъ, прожилъ 13¹/₂ лѣтъ (съ 1 мая 1890 до 21 декабря 1903 г.). Получая чашку вареной моркови въ день — или, лучше, въ ночь: на утро она всегда была пуста, — онъ жилъ прекрасно, а его преемникъ даетъ право питать прiятную надежду, что будетъ равенъ ему и въ этой похвальной долговѣчности. Напротивъ, ай никогда не удавалось собственно продержать въ Берлинѣ дольше того, сколько было нужно, чтобы еще разъ убѣдиться и порадоваться тому, съ какимъ великолѣпнымъ юморомъ и тонкой наблюдательностью генiй Шеффеля увѣковѣчилъ въ стихахъ это забавное созданiе; то, что онъ пишетъ объ ископаемомъ Megatherium, относится собственно къ ай:

„Лѣниво таращитъ онъ глаза на Божiй свѣтъ и зѣваетъ, какъ во снѣ, и вонзаетъ свои острые когти въ дерево эмбауба. Онъ поѣдаетъ плоды и сочные листья и говоритъ: „ай!“ А когда объѣстъ дерево дочиста, то иногда говоритъ и: „вай!“ Но затѣмъ онъ не слѣзаетъ внизъ, онъ знаетъ болѣе прямой путь; онъ падаетъ внизъ, какъ тыква, и не трогается съ мѣста. Со своимъ круглымъ совинымъ лицомъ онъ спокойно подмигиваетъ и весело ухмыляется, такъ какъ послѣ удачнаго питанiя является въ видѣ главной работы сонъ“.

Такiе же дурные результаты относительно содержанiя ай въ неволѣ, какъ Берлинскiй зоологическiй садъ, получила и Снетлаге, въ Парà, на родинѣ животнаго. Въ новѣйшее время она начала поэтому высаживать

купленныхъ животныхъ на свободу въ садъ и наблюдала при этомъ, что животныя эти вовсе не обнаруживаютъ рѣзко выраженнаго пристрастія къ дереву эмбауба (Cecropia), какъ увѣряютъ, а предпочитаютъ серингуайра (Hevea brasiliensis), массарандуба и одну форму мотыльковыхъ. Ночью они перемѣщаются часто на довольно значительныя разстоянія (100 м.) и при этомъ спускаются и на землю.

* * *

Уже бѣглый взглядъ на прародителей и ископаемыхъ родичей американскихъ неполнозубыхъ, соединяемыхъ теперь въ отрядъ Xenarthra, даетъ намъ двоякій результатъ: во-первыхъ, онъ даетъ намъ новыя точки опоры въ пользу того, чтобы считать этихъ неполнозубыхъ, дѣйствительно, составляющими одно цѣлое, родственными по происхожденію, несмотря на внѣшнія различія; во-вторыхъ, онъ подтверждаетъ въ такой степени, какую только можно себѣ представить, высказанное уже мимоходомъ мнѣніе, что нынѣ живущія Xenarthra представляютъ лишь скудные и жалкіе остатки богатой численностью и разнообразіемъ формъ группы, въ составъ которой входили частью и животныя, поистинѣ, исполинскихъ размѣровъ. И — что придаетъ геологической исторіи этой группы совершенно особенный интересъ — она, такъ сказать, вдается въ современность въ видѣ мягкихъ частей, которыя по своему сохраненію, граничащему съ чудомъ, могутъ быть по праву поставлены рядомъ съ находками сибирскихъ мамонтовъ съ мясомъ, кожей и волосами, которыми мы обязаны вѣчному льду сѣверной тундры. Въ теченіе короткаго времени существовала даже смѣлая надежда найти еще живыми въ скалистыхъ, переполненныхъ пещерами, прибрежныхъ пустыняхъ южной Патагоніи такихъ „допотопныхъ чудовищъ", и на поиски ихъ были отправлены экспедиціи. Правда, тщетно, но и сегодня еще находитъ защитниковъ взглядъ, увѣковѣченный и въ видовомъ названіи Grypotherium domesticum *Roth*, что доисторическій человѣкъ, если не разводилъ ихъ въ пещерахъ, загороженныхъ каменными глыбами, въ качествѣ настоящихъ домашнихъ животныхъ, то держалъ ихъ тамъ, такъ сказать, въ качествѣ живыхъ запасовъ мяса. Весь этотъ, нѣсколько возбуждающій, споръ, который съ середины 1890-хъ годовъ вызывалъ столкновенія въ кругахъ спеціалистовъ, былъ связанъ съ находками, которыя были сдѣланы обоими Норденшёльдами, Отто и Эрландомъ (Otto и Erland Nordenskjöld) и Хауталемъ (Hauthal) въ громадной скалистой пещерѣ у Ультима Эсперанца, глубоко вдающагося фіорда въ совершенно уединенной области юго-западной Патагоніи. Тамъ извлекли изъ подъ плоскаго слоя наноса, насыпавшагося со свода пещеры, нѣсколько большихъ кусковъ кожи, на которыхъ не только находились буро-рыжіе волоса, но въ подкожномъ слоѣ содержались также мелкія, неправильныя и неправильно распредѣленныя кожныя кости (см. таблицу). Эти куски шкуры, которые въ чрезвычайно бѣдной водою атмосферѣ пещеры сохранились въ видѣ естественныхъ мумій, не переходя въ гніеніе, по виду своихъ краевъ не допускаютъ другого объясненія, какъ то, что они были содраны человѣкомъ съ убитаго животнаго и разрѣзаны; къ



Жизнь Животныхъ Брема X. Т-во „Дѣятель“ въ Спб.

Куски кожи Grypotherium domesticum *Roth*.

a — верхняя сторона, b — нижняя съ неправильно распредѣленными кожными костями.

Изъ «Proceedings of the Zoological Society», Лондонъ, 1899, табл. XIII и XIV.

тому же на нихъ вовсе нѣтъ мяса или костей; кости тоже лежатъ въ большомъ количествѣ въ пещерѣ и тоже несутъ слѣды дѣятельности человѣка.

Это животное грипотерій, Grypotherium (= Neomylodon), которое было величиною, по крайней мѣрѣ, съ корову, служитъ для насъ переходомъ къ богатому внушительному міру исполинскихъ млекопитающихъ третичнаго періода Южной Америки, который состоялъ главнымъ образомъ изъ неполнозубыхъ. Ихъ остатки такъ многочисленны, встрѣчаются въ крутыхъ рѣчныхъ берегахъ и искусственныхъ разрѣзахъ почвы цѣлыми скелетами такъ часто, что у индійцевъ могло укорениться повѣрье, будто бы подъ землею живетъ во всей странѣ особый родъ исполинскихъ кротовъ, которые умираютъ, какъ только въ силу какой-либо случайности выйдутъ на дневной свѣтъ. Изслѣдованію ихъ посвятилъ себя въ серединѣ и второй половинѣ прошлаго столѣтія одинъ изъ наиболѣе извѣстныхъ германскихъ естествоиспытателей, профессоръ въ Халле (Галле) Германнъ Бурмейстеръ, который въ 1861 г. совершенно переселился въ Буэносъ Айресъ и, достигнувъ очень преклоннаго возраста и до самой глубокой старости продолжая научную работу съ неослабѣвающей силой, умеръ лишь въ 1892 г. въ аргентинскомъ университетскомъ городѣ Кордовѣ. Его преемникъ Флорентино Амегино расширилъ раскопки на югъ до Патагоніи, и оба они познакомили насъ съ прямо необозримымъ множествомъ ископаемыхъ неполнозубыхъ. Одна изъ группъ, такъ называемыя Gravigrada, является извѣстнаго рода соединительнымъ звеномъ между лѣнивцами и муравьѣдами, съ одной стороны, и броненосцами, съ другой, въ томъ отношеніи, что представители ея частью имѣютъ въ подкожномъ слоѣ отдѣльныя неправильныя костяныя пластинки. Сюда относится и упомянутый уже грипотерій, Grypotherium. А рядомъ съ броненосцами становится большая группа глиптодонтовъ, Glyptodonta, съ неподвижнымъ, неимѣющимъ поясовъ панцыремъ, похожимъ на панцырь черепахъ; ихъ черепа представляютъ сходство съ черепами лѣнивцеобразныхъ въ томъ отношеніи, что имѣютъ бросающійся въ глаза, свѣшивающійся вдоль щекъ отростокъ скуловой дуги, достигающій здѣсь наибольшаго развитія.

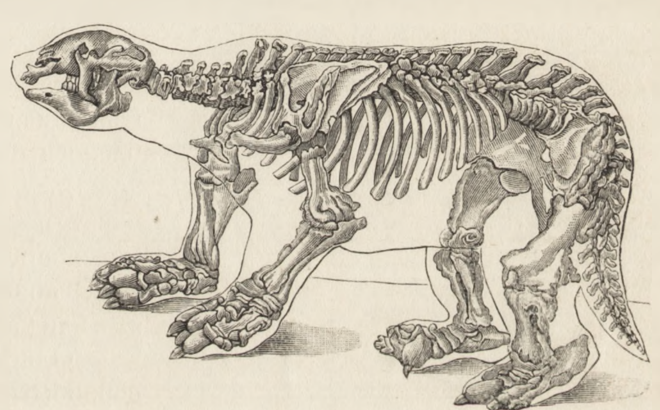


Рис. 98. Скелетъ Megatherium americanum *Blumb.* Приблизительно 1/40 ест. величины.

Самый знаменитый родъ во всемъ странномъ семействѣ Gravigrada — мегатерій, Megatherium, исполинскій лѣнивецъ, вполнѣ оправдывающій свое научное названіе (= большое животное, большое млекопитающее). Величиною онъ былъ со слона, но съ гораздо болѣе массивнымъ скеле-

томъ, особенно въ задней половинѣ тѣла: короткія бедренныя кости были, напр., въ три раза шире! Особенная причина этого заключается въ томъ, что первобытный исполинскій лѣнивецъ во всякомъ случаѣ питался листьями (навѣрное, также и вѣтками), подобно современному лѣнивцу, но при своемъ гигантскомъ вѣсѣ, конечно, не могъ влѣзать ни на какое дерево. Такимъ образомъ онъ долженъ былъ подниматься на заднія ноги, опираться на короткій, но снабженный мощными остистыми отростками для громадныхъ мускуловъ хвостъ и обламывать вѣтви передними конечностями, которыя были вооружены сильными когтями. Вѣроятно, онъ выворачивалъ съ корнемъ и цѣлыя деревья; на это указываетъ большой коготь заднихъ ногъ, который, по мнѣнію Оуэна, могъ употребляться въ качествѣ мотыки. Голова была, какъ видно по черепу, не такая кругловатая, похожая на человѣческую или совиную, какъ у современныхъ лѣнивцевъ, а нѣсколько напоминала вытянутую форму головы современныхъ муравьѣдовъ. Черепная полость по сравненію съ величиною тѣла крайне мала и позволяетъ сдѣлать съ увѣренностью выводъ, что исполинскій лѣнивецъ имѣлъ очень мало развитый мозгъ и былъ поэтому тупымъ чудовищемъ, которое не только могла умерщвлять громадная кошка Machairodus, „саблеросный тигръ", съ острыми, какъ ножи, клыками, выдававшимися внизъ по обѣ стороны рта, но даже маленькій первобытный человѣкъ могъ ловить съ помощью ловчихъ ямъ или какъ-нибудь иначе и убивать.



Рис. 99. Скелетъ милодона, Mylodon robustus *Owen*, дополненный. Около 1/30 ест. величины.

Одновременно съ маленькимъ первобытнымъ человѣкомъ, навѣрное, жили еще мегатеріи, а также и сходные съ ними, близкородственные роды Notrotherium, Scelidotherium, Platyonyx, Mylodon, Megalonyx. О Grypotherium была уже выше рѣчь въ этомъ смыслѣ; тамъ было упомянуто и о подкожныхъ косточкахъ, которыя у Mylodon были развиты еще сильнѣе въ видѣ густого слоя изъ многочисленныхъ костяныхъ кусковъ. Но и глиптодонты, Glyptodonta, исполинскіе броненосцы, панцырь которыхъ былъ лишенъ поясовъ, должны были прежде, чѣмъ вымерли, послужить еще первобытному человѣку дилювіальнаго періода. Если фантастическія толкованія Амегино вѣрны, человѣкъ употреблялъ ихъ крѣпкіе, сильно выпуклые панцыри въ качествѣ крышъ для своихъ жилищъ или мѣстъ, гдѣ онъ разводилъ огонь, не устраиваясь изъ-за этого болѣе тѣсно, чѣмъ иной дикарь настоящаго времени. Такой панцырь глиптодонтовъ, часто болѣе 2 см. въ толщину, составленъ очень изящно изъ безчисленныхъ многоугольныхъ, розеткообразныхъ, усаженныхъ бугорками костяныхъ пла-

стинокъ и неподвижно прикрѣпленъ ко всему туловищу въ видѣ бочкообразнаго свода; о размѣрахъ его можно составить себѣ приблизительное понятіе по тому, что, напр., родъ Panochthus былъ величиной съ носорога. Чтобы поддерживать эту тяжесть, спинные позвонки вмѣстѣ съ ихъ остистыми отростками были срощены въ неподвижную изогнутую кверху трубку. У Panochthus и бóльшая часть хвоста была заключена въ твердый панцырь въ видѣ булавы, которою животное во всякомъ случаѣ могло наносить тяжелые удары, между тѣмъ какъ у глиптодонта хвостъ былъ до самаго конца опоясанъ подвижными, красивыми поперечными кольцами. Похожему на панцырь черепахи туловищному панцырю глиптодонтовъ соотвѣтствуетъ и черепашья подвижность шеи; благодаря совершенно своеобразному сложному сочлененію позвонковъ она могла втягивать, какъ у черепахъ, подъ панцырь голову, которая была покрыта особымъ панцыремъ лишь сверху. Съ замѣчательнымъ отросткомъ скуловой дуги, нисходящимъ до одного уровня съ нижней челюстью, который могъ имѣть лишь то значеніе, что благодаря ему увеличивалось мѣсто прикрѣпленія жевательныхъ мускуловъ, мы встрѣчались уже однажды у исполинскихъ первобытныхъ млекопитающихъ, а именно у рода Diprotodon, ископаемыхъ исполинскихъ сумчатыхъ плейстоцена Австраліи.

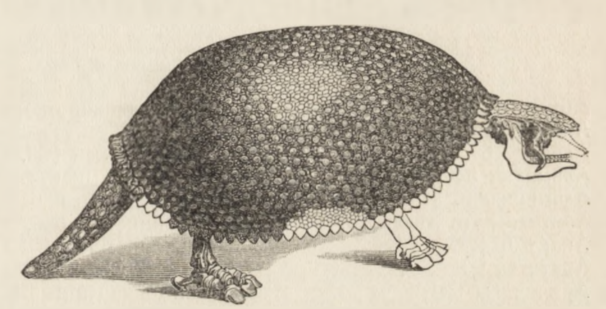


Рис. 100. Глиптодонтъ, Glyptodon claviceps *Owen*. Около $^1/_{40}$ ест. величины.

Что названныя ископаемыя млекопитающія принадлежатъ къ неполнозубымъ, доказываютъ какъ гравиграды (мегатеріи), такъ и глиптодонты уже своей неполной зубной системой: рѣзцовъ и клыковъ нѣтъ вовсе, коренныхъ зубовъ у мегатеріевъ $\frac{5-4}{4-3}$, у глиптодонтовъ $\frac{8}{8}$. Но еще болѣе родство выступаетъ благодаря несовершенному строенію каждаго отдѣльнаго зуба, который въ обоихъ семействахъ состоитъ въ сущности изъ наружнаго цементнаго слоя, средняго дентиннаго и самаго внутренняго вазодентиннаго. У гравиградъ зубы представляютъ лишь простые высокіе цилиндры, у глиптодонтовъ они, какъ говоритъ Циттель (Zittel), „раздѣлены двумя глубокими, соотвѣтствующими другъ другу перетяжками внутренней и наружной стѣнки на три соединенныхъ узкими мостиками ромбоидальныхъ поперечныхъ призмы“, отчего семейство и получило свое научное названіе (глиптодонты, т. е. кусочкозубыя).



Предметный указатель.

Абу-кирфа 643.
Ай 708.
Аллангу 645.
Альмикви 340.
Альмицилеро 374.
Аортная дуга лѣвая 15.
Апаръ 674.
Арктогеа 60.
Армадиллы 651.
— собственно 659.

Баджаро-китъ 645.
Бадуль 515.
Бандикуты 178.
Барсуки сумчатые 178.
— „ въ тѣсномъ смыслѣ 184.
— „ носатые 183.
Барсукъ сумчатый коротконосый 186.
— „ носатый 184.
— „ остроносый 184.
— „ полосатый 186.
— „ полосатый Гённа 185.
— „ полосатый западно-австралійскій 185.
— „ ушастый 180.
Безпослѣдныя 113.
Бико-чіэго 681.
Болита 674.
Большой кругъ кровеобращенія 14.
Большой мозгъ 34.
Бороздки 35.
Броненосная мышь 678.
Броненосецъ бѣлощетинный 661.
— великанъ 671.
— гигантскій 671.
— девятипоясный 656.
— длиннохвостый 656.
— исполинскій 671.
— карликовый 661.
Броненосецъ короткохвостый 658.
— рогохвостый 658.
— трехпоясный 674.
— шестипоясный 659, 661.
— щетинистый 660.
Броненосцы 651.
— голохвостые 669.
— мягкопанцырные 655.
— твердопанцырные 655, 659.
Бронхи 28.
Брыжжейки 16, 28.
Бумеръ 322.
Бун-роху 645.
Бѣлка сахарная 202.
— сумчатая желто-брюхая 202.
— „ исполинская 207.
— „ короткоголовая 202.
— „ нелетучая 201.
Бѣлки сумчатыя карликовыя 198.
— „ летучія 201.
— „ настоящія 201.

Вайтореки 112.
Валики млечные 9.
Вампиръ малый 558.
— длинноязычный землеройкообразный 560.
— длинноязычный Сецекорновъ 560.
Вампиры длинноязычные 559.
— коротконосые 561.
Вангалъ 214.
Верхняя челюсть 23.
Вечерица тонкоухая 595.
— сѣверная 601.
Вкусовыя луковицы 25.
Вкусъ 32.
Влагалище 30.
Водная оболочка 12.
Водяная ночница 610.
Волкъ сумчатый 169.
Волосъ средній 3.
Волосы 1.
Волосы боковые 3.
— придаточные 3.
— осязательные 4.
Вомбатовыя 231.
Вомбатъ митчеллевъ 232.
— тасманійскій 231.
— широколобый 232.
Вомбаты 231.
Воронья кость 21.
Воротная вена 27.
Ворсинки слизистой оболочки 26.
Восточная или оріентальная область 66.
Вурбагуль 515.
Выдровыя землеройки 337.
Выхухоли 373.
— въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова 374.
Выхухоль обыкновенная 375.
— пиренейская 374.
— русская 375.

Галаго 63.
Гаттерія 55.
Гебунъ 214.
Географическое распредѣленіе млекопитающихъ 56.
Гермафродитизмъ 31.
Гимнура 440.
Глиптодонты 730.
Глотка 26.
Головной мозгъ 34.
Голосовая щель 28.
Голосовыя связки 28.
Гортань 28.
Граафовъ пузырекъ 11.
Грань 4.
Грипотерій 729.
Грудная железа 17.
Грудной протокъ 17.
Грудобрюшная преграда 15.
Губы 25.

Дальгите 180.
Двурѣзцовыя 192.
Двуутробки 125.
Дентинъ 24.

Десманъ 375.
Десмодъ 551, 562.
Джунглевая рыба 647.
Дифилла 562.
Діафрагма 15.
Дыхательное горло 28.
Дьяволъ 166.
— сумчатый 166.

Ежи 407.
— волосатые 439.
— въ тѣсномъ смыслѣ слова 408.
— крысиные 439.
— настоящіе щетинистые 333.
— щетинистые 333.
Ежъ большеухій 438.
— бѣлобрюхій 438.
— верхне-нильскій 438.
— галстучный 438.
— европейскій 415.
— крысиный большой 440.
— крысиный малый 440.
— обыкновенный 415.
— пестрый 439.
— Столички 439.
— Хардвика 438.
Ехидна австралійская 80.
— волосатая 93.
— папуасская 81.
— тасманійская 81.
— шерстистая 93.

Железа зимней спячки 331.
Железы ациноэныя 7.
— кожныя 7.
— лимфатическія 16.
— млечныя 8.
— молочныя 8.
— потовыя 7.
— сальныя 7.
Желтокъ 11.
Желточный пузырь 11.
Желудокъ 26.
Желудочки 14.
Желчный пузырь 27.
Животныя наземныя 44.
Животныя ночныя 51.

Западно-африканская лѣсная область 64.
Защечные мѣшки 25.
Звѣздорылъ 383.
Звѣздчатый кротъ 383.
Землеройка алеутская водяная 360.
— альпійская 351.
— Бендайра 359.
— болотная 360.
— большая 370.
— водяная 361.
— выдровая 338.
— домовая 368.
— короткохвостая 360.
— красавка 372.
— Купера 359.
— лѣсная 350.
— малая 351, 357.
Землеройка малютка 357.
— мускусная бурая 371.
— мускусная сѣрая 371.
— обыкновенная 350.
— полевая 370.
— сумчатая бѣлоногая 160.
— „ толстохвостая 161.
— этрусская 370.
Землеройки 344.
— въ самомъ тѣсномъ смыслѣ слова 350.
— въ тѣсномъ смыслѣ слова 349.
— выдровыя 337.
— полевыя 368.
— пѣгія 372.
— сумчатыя австралійскія 160.
— толстохвостыя 371.
Зимняя спячка 49.
Златокротъ исполинскій 344.
— капскій 343.
Златокроты 342.
— собственно 343.
Зрѣніе 34.
Зубная система 46.

Иглы 4.
Инстинктъ постройки 49.

Іапокъ 150.
Іуруми 684.

Кабаллайа 645.
Кагуанъ 457.
Кагуаре 696.
Казака 129.
Калонгъ 511.
Карпъ драконовый 647.
Карпъ холмовъ 647.
Кассоли-манджуръ 645.
Катита 148.
— Снетлаге 145.
Кенгуровая крыса рыжая 245.
— „ степная 246.
Кенгуровыя 238.
— крысы 241.
— цѣпконогія 239.
Кенгуру 250.
— антилоповый 319.
— аруанскій 297.
— Бедфорда 295.
— Беннетта 300.
— большеногіе 290.
— Броуна 296.
— въ самомъ тѣсномъ смыслѣ 290.
— горный 311.
— Греся 304.
— дама 294.
— дерби 294.
— древесные 283.
— древесный Беннетта 286.
— „ большой 286.
— „ бурый 285.
— древолазы 283.
— желтоногій 278.
— зайцеобразные 271.
Кенгуру зайцеобразный косматый 272.
— „ обыкновенный 272.
— изабелловый 313.
— ирма 305.
— каменные 278.
— каменный малый 279.
— карликовый 274.
— кап-іоркскій 298.
— короткоухій 279.
— короткохвостый 292.
— медвѣдеобразный 285.
— мускусный 239.
— ногтехвостые 274.
— ногтехвостый 277.
— обожженный 297.
— очковый 273.
— „ Лейххардта 273.
— падемелонъ 296.
— парма 295.
— Парри 306.
— перчаточный 305.
— полосатый 302.
— полулунный 276.
— поперечнополосатый 270.
— проворный 299.
— рыжебедрый 298.
— рыжебрюхій 293.
— рыжешейный 302.
— рыжій исполинскій 313.
— сѣрые 321.
— сѣрый исполинскій 322.
— уздечный 274.
— Уилькокса 298.
— чернохвостый 303.
— цѣпконогій 239.
Кишка 26.
Клиторъ 31.
Клоака 30.
Клыки 23.
Ключица 21.
Коала 222.
Кобего 457.
Коготь 6.
Когти 6.
Кожа 1.
— собственно 1.
Кожанъ двуцвѣтный 602.
— Нильссона 601.
— обыкновенный 595.
— поздній 599.
— поздно летающій 599.
— рыжій 595.
— сѣверный 601.
Кожаны 595.
Колбовидныя тѣльца 32.
Копыта 6.
Копытныя 6.
Коренные зубы 23.
— „ истинные 24.
Корковое вещество сѣрое 35, 36.
Корень зуба 24.
Коронка 24.
Кровеобращеніе 13.
Кроветворительные органы 17.
Кровососъ большой 563.

Кровососъ малый 563.
Кровососы 562.
Кровь артеріальная 14.
— венозная 14.
Кровяныя тѣльца бѣлыя 16.
— „ красныя 16.
Кротовыя 373.
Кротъ алтайскій 407.
— готтентотскій 343.
— длинномордый 407.
— европейскій 385.
— звѣздчатый 383.
— короткохвостый 407.
— мѣдный тупорылый 348.
— обыкновенный 385.
— римскій 406.
— слѣпой 406.
— сумчатый 173.
— сѣверо-американскій 381.
— щитоносный 678.
Кроты 373.
— волосохвостые 383.
— въ болѣе тѣсномъ смыслѣ слова 378.
— мѣдные 343.
Крыланъ бровистый 527.
— голоспинный 526.
— длинноязычный малый 533.
— золотошейный 527.
— коротконосый Грандидье 527, 528.
— „ обыкновенный 528.
— медвѣжій 522.
— молотоголовый 529.
— нильскій 523.
— ошейниковый 524, 526.
— пальмовый 522, 526.
— пещерный 533.
— плащеносный 527.
— трубконосый 510.
— узкокрылый 526.
— эполетный большой 531.
— „ изабелловый 531.
— „ малый 531.
Крыланы 503.
— бугорчатозубые 528.
— длинноязычные 532.
— коротконосые 527.
— ночные 522.
Крыса кенгуровая настоящая 247.
— „ рыжая 245.
— „ степная 246.
— опоссумовая 242.
— „ лесюёрова 244.
— сумчатая см. сумчатая крыса.
— хоботковая четырехпалая 445.
Крысы кенгуровыя 241.
— опоссумовыя 241.
— сумчатыя см. сумчатыя крысы
— хоботковыя 445.
— хоботныя 445.
Ксенартры 651.
Кузу 216.
Кузу-лиса 212.
— короткоухій 217.
— обыкновенный 217.
— собакообразный 217.
— темный 217, 221.
Кубинъ 457.
Куница сумчатая Жоффруа 164.
— „ исполинская 165.
— „ новогвинейская 165.
— „ обыкновенная 163.
— „ пятнисто-хвостая 165.
— „ сѣверно-австралійская 165.
Куницы сумчатыя собственно 162.
Кускусъ Даля 211.
— желтый 211.
— лемуровый 210.
— кольцехвостый западный 209.
— „ Кука 209.
— „ обыкновенный 209.
— перохвостый 197.
— полосатый 206.
— пятнистый 213.
— скалистый 211.
Кускусы 196, 212.

Лазящія сумчатыя 192.
Левъ сумчатый 229.
Летательная перепонка 466.
Летунъ 207.
Летучая лисица 515.
— мышь-бабочка 616.
— „ Бехштейнова мышеухая 615.
— „ большеухая 615.
— „ бородатая 612.
— „ „ рыжая 612.
— „ бродячая 601.
— „ бульдоговая большеухая 543.
— „ „ каштаново-бурая 542.
— „ „ рыжая 541.
— „ бѣлосѣрая 606.
— „ водяная 610.
— „ голая 543.
— „ голобрюхая могильная 538.
— „ гребнезубая 551.
— „ двуцвѣтная 602.
— „ длиннокрылая Шрейберсова 617.
— „ длиннохвостая 616.
— „ длиннохвостая египетская 535.
— „ зеленая 605.
— „ карликовая 616.
Летучая мышь копьеносая обыкновенная 558.
— „ короткоухая 605, 610.
— „ лазающая 605.
— „ листобородая Блэнвилля 556.
— „ малая бурая 616.
— „ мозоленогая 605.
— „ „ батьянская 605.
— „ нарядноносая 569.
— „ Наттерера 615.
— „ новозеландская 545.
— „ ньюіоркская 606.
— „ ошейниковая 543.
— „ прудовая 612.
— „ расщепленноносая 538.
— „ рыжая 606.
— „ рѣснитчатая 616.
— „ серебристоволосая 604.
— „ трехзубчатоносая 569.
— „ трубконосая бѣлобрюхая 609.
— „ Уэльвича 616.
— „ цвѣтконосая 569.
— „ щеленосая 538.
— собака 511.
Летучій маки 457.
Летучія лисицы 510.
— мыши 45, 461.
— „ бульдоговыя 540.
— „ бѣлыя 538.
— „ водяныя 610.
— „ гладконосыя 579.
— „ „ свободнохвостыя 536.
— „ длиннокрылыя 616.
— „ длиннохвостыя 534.
— „ зайцеротыя 539.
— „ копьелистыя 558.
— „ копьеносыя 558.
— „ короткоухія 609.
— „ листобородыя 555.
— „ листоносыя 547.
— „ лѣсныя 595.
— „ могильныя 537.
— „ мышеухія 609, 45.
— „ мѣшкокрылыя 537.
— „ рыболовы 539.
— „ рѣсничнокожія 615.
— „ свистящія 605.
— „ связноухія 581.
— „ связнохвостыя 565.
— „ складчатогубыя 544.
— „ трубконосыя 609.
— „ хвостатыя 538.
— „ широкоухія 581.
— собаки 503.
Лимфа 16.
Лимфатическіе узлы 16.
Лимфатическій стволъ 17.
Лисицы сумчатыя 212.
Листоносъ очковый 559.
Листоносы 547.
— собственно 556.

Лопатка 21.
Лѣнивецъ буроголовый 710.
— двупалый или унау 708.
— „ Хоффманна 708.
— капюшонный 710.
— ошейниковый 710.
— трехпалый 708.
— „ боливійскій 708.
— чернобурый 710.
Лѣнивцы 705.
— двупалые 707.
— трехпалые 708.

Мадагаскарская область 65.
Маллангонгъ 95.
Малые уаллаби 291.
Малый кругъ кровеобращенія 14.
Мальпигіева сѣтка 2.
Массовое переселеніе 50.
Матако 674.
Матка 30.
Матриксъ 6.
Мегатерій 729.
Межчелюстная кость 23.
Мейснеровы тѣльца 32.
Меркелевскія клѣточки 32.
Мизопода 617.
Милодонъ 730.
Миндалины 25.
Млекопитающезубыя 55.
Млекопитающія клоачныя 69.
— коготныя 6.
— летающія 45.
— морскія 44.
— ночныя 51.
— общій обзоръ 1.
— однопроходныя 69.
— теплокровныя 14.
Млечный мѣшокъ 9.
— сокъ 16.
Млечныя полоски 9.
Многорѣзцовыя 125.
Мозолистое тѣло 36.
Мозговыя извилины 35
Мозгъ большой 34.
— головной 34.
— спинной 34.
Молоточекъ 22.
Молочная зубная система 24.
Мочев я оболочка 12.
Мочевой пузырь 30.
Мочеточники 30.
Мошонка 31.
Мукура 129.
Муравьѣдъ большой 684.
— двупалый 701.
— малый 701.
— сумчатый 154.
Муравьѣды 682.
Мурашеѣдъ 154.
Муффленгонгъ 95.
Мышевидка 157.
Мыши летучія см. летучія мыши.
Мыши сумчатыя 199.
Мышь броненосная 678.
Мягкое небо 25.

Надгортанникъ 28.
Надкожица 1.
Наковальня 22.
Насѣкомоядныя 45, 328.
— рукокрылыя 533.
Неарктическая подобласть 60.
Нёбная занавѣска 25.
Неогеа 59.
Неполнозубыя 620.
— Американскія 651.
Нервная система 31.
Нетопыри карлики 590.
Нетопырь большой 613.
— Добантона 610.
— карликовый бурый 604.
— „ бѣлокрылый 604.
— „ двуцвѣтный 604.
— „ капскій 603.
— „ рыжеголовый 603.
— толстоногій 603.
— карликъ 591.
Нижняя полая вена 27.
Ногтевая складка 6.
Ногтевое ложе 6.
Ногти 5.
Носовыя раковины 33.
Нотогеа 58.
Ночница водяная 610.
— сѣрая 613.

Область Восточная 66.
— западноафриканская лѣсная 64.
— Мадагаскарская 65.
— Оріентальная 66.
— переходная 60.
— Сонорская 60
— Средиземноморская 61.
— Холарктическая 60.
— Эфіопская 62.
Обоняніе 32.
Обонятельный нервъ 33.
Образовательный слой 6.
Общественная жизнь млекопитающихъ 51.
Опоссумъ водяной 150.
— среднеамериканскій 129.
— сѣвероамериканскій 129.
— темный 221.
— толстохвостый 140.
— ушастый 129.
Органы размноженія женскіе 30.
— „ мужскіе 31.
— чувствъ 31.
Орнитогеа 58.
Ороговѣніе 4.
Ость 4.
Осязаніе 31.
Осязательные волоски 32.
Осязательныя клѣточки 32.
— тѣльца 32.
Отражательная перепонка 34.

Палеарктическая подобласть 60.
Пальцеходящія 20.
Панголины 634.
Панголинъ 634.
Пачиніевы тѣльца 32.
Пергаментная оболочка 11.
Передній поясъ 21.
Переселенія 49.
Переходная область 60.
Перико лигеро 710.
Печень 27.
Пищеводъ 26.
Плавунъ 150.
Плацента 113.
Плащеносецъ чилійскій 678.
Плащеносцы 677.
Плевра 29.
Плечевой поясъ 21.
Плодоядныя рукокрылыя 503.
Подвижная поясничная область 20.
Поджелудочная железа 26.
Подковонось большой 573.
— „ восточный 577.
— длинноухій 578.
— круглогребенчатый 577.
— малый 570.
— острогребенчатый 577.
— Хильдебрандтовъ 578.
Подковоносы 565.
— настоящіе 569.
— ненастоящіе 566.
Подкожная клѣтчатка 1.
Подкожный слой 1.
Подобласть неарктическая 60
— палеарктическая 60.
Подошвенный роговой слой 6.
Подушка конца пальца 6.
Подшерстокъ 4.
Покровительственная окраска 50.
Полулунная складка 34.
Полутанрекъ 335.
Послѣдовыя 113.
Послѣдъ 10, 113.
Постройки 49.
Потору 241.
— косматый 242.
— крысиный 247.
Почки 30.
Предсердія 14.
Привратникъ 26.
Проехидна Бруйнова 94.
— волосатая 94.
— черноиглая 94.
Проехидны 93.
Происхожденіе млекопитающихъ 52.
Прыгунчики 442.
Прыгунчикъ обыкновенный слоновый 443.
— скалистый 444.
— сѣвероафриканскій 444.
— четырехпалый 446.
Пупочный канатикъ 10.
Пяткоходъ 194.

Рабомолле 670.
Разселеніе 50.

Рамбаве 214.
Распредѣленіе географическое млекопитающихъ 56.
Регулярно странствующія животныя 50.
Рога полые 4.
— сплошные 4.
Роговая подошва 6.
— стрѣлка 6.
— стѣнка 6.
Ротъ собственно 26.
Рука 19.
Рукокрылыя 461.
— малыя 533.
Рѣшетчатая кость 33.

Сальникъ 28.
Свиноногъ 190.
Свободнохвостыя 534.
Связнохвостыя 534.
Селезенка 16.
Серозная оболочка 12.
Синдактилія 121.
Скелетъ 17.
Слоно-землеройка 443.
Слуховой аппаратъ 22.
Слухъ 33.
Слѣпая кишка 27.
Смѣна зубовъ 24.
Собачка хоботковая см. хоботков. собачка.
Сони сумчатыя 199.
Сонорская область 60.
Соня сумчатая обыкновенная 200.
— „ толстохвостая 200.
Соски 9.
— истинные 9.
— ложные 9.
Сочлененіе двойное 18.
Спинной мозгъ 34.
Срамныя губы внутреннія 30.
— „ наружныя 30.
Средиземноморская переходная область 61.
Стопа 19.
Стопоходящія 19.
Стремя 22.
Строеніе зуба 24.
Стрѣлохвостъ 453.
Сумка 117.
Сумчатая бѣлка см. бѣлка сумчатая.
— землеройка см. землеройка сумчатая.
— крыса водяная 150.
— „ желтая шерстистая 142.
— „ карликовая 143.
— „ „ Снетлаге 145.
— „ плавающая 150.
— „ толстохвостая 140.
Сумчатая крыса рыжая шерстистая 142.
— мышь желтая 159.
— „ желтоногая 159.
Сумчатый барсукъ см. барсукъ сумчатый.
Сумчатый волкъ 169.
— дьяволъ 166.
— кротъ 173.
— левъ 229.
— медвѣдь 222.
— тушканчикъ 162.
Сумчатые барсуки см. барсуки сумчатые.
— медвѣди 222.
Сумчатыя 113.
— бѣлки см. бѣлки сумчатыя.
— землеройки см. землеройки сумчатыя.
— крысы 125.
— „ большія 129.
— куницы 140.
— лазящія 192.
— лисицы 212.
— мыши 199.
— прыгающія 238.
— хищныя 152.
— „ собственно 157.
Сюндактилія 121.

Такуахе 340.
Тамандуа 696.
Таманоа 684.
Тамбріэтъ 95.
Тана 450.
Танреки длиннохвостые 337.
— рисовые 336.
— „ въ широкомъ смыслѣ слова 336.
Танрекъ 334.
— иглистый 335.
— „ обыкновенный 336.
— „ Тельфера 336.
— полосатый 336.
— черноголовый 336.
Тарзипесъ 194.
Татупойу 660.
Тафа 158.
Тироптера 617.
Тоггуль бавали 515.
Толстая кишка 27.
Тонкая кишка 26.
Тохумбукъ 95.
Тріасовая формація 53.
Трубкозубы 622.
Трубкозубыя 621.
Трубкозубъ капскій 624.
— эфіопскій 624.
Тупайи 449.
Тупайя малайская 452.
— перохвостая 453.

Уаллаби малые 291.
— средніе 299.
Уаллаби темный 296.
Уаллару 311.
Улитка 33.
Унау 708.
Уретра 30.
Устройство жилищъ 49.
Утконосъ 95.
Утконосы 53, 95.
Ушанъ 585.
— курносый 582.
— обыкновенный 585.

Форестеръ 322.

Хаттерія 55.
Херопъ 190.
Хоботковая собачка Петерса 447.
— „ пятнистая 447.
— „ Рейхардова 447.
— „ темная 449.
Хоботковыя собачки 447.
Хоботная собачка 447.
Холарктическая область 60.
Хуанъ-каладо 681.

Центръ Брока 35.
Центры мозговые 35.
Цѣпконогія кенгуровыя 239.
Цѣпконогъ 239.

Шамшамъ 214.
Шерстокрылы 454.
Широкоушка обыкновенная 582.
Широкоушки 581.

Щелезубы 339.
Щелезубъ 340.
— гаитійскій 340.
— кубанскій 340.
Щитоносецъ аргентинскій 677.
Щитоносцы 655, 677.

Эдарасъ 340.
Эмаль 24.
Эмоціи 43.
Энеева мышь 145.
Эпидермисъ 1.
Эѳіопская область 62.

Юнгморъ 95.

Язвица остроносая 184.
Языкъ 25.
Язычекъ 25.
Яйцеводы 30.
Ящеръ бѣлобрюхій 642.
— длиннохвостый 641.
— индокитайскій 647.
— степной 643.
— яванскій 647.
Ящеры 634.

Указатель латинскихъ и нѣмецкихъ названій.

Abendsegler 595.
Acerodon 510.
Acrobates 197, 198.
— pulchellus 198.
— pygmaeus 198.
Acromium 21.
Adaras 340.
Addax 62.
Aeneasratte 145.
Aepyprymnus 241.
— rufescens 245.
Aï 708.
Allantois 12.
Allotheria 54.
Almiqui 340.
Almizilero 375.
Alpenspitzmaus 351, 356.
Altai-Maulwurf 407.
Alveolen 28.
Ambos 22.
Amblotheridae 154.
Ameisenbär, Grosser 684.
Ameisenbeutler 154.
Ameisenfresser 621, 682.
— Zweizehiger 701.
Ameisenigel 79.
Amnion 12.
Amphiperatherium 128.
Amphitherium prevosti 154.
Anomaluridae 64.
Antechinomys 161.
— laniger 162.
Anthops ornatus 569.
Antilopenkänguruh 319.
Antrozous 581.
Anuromeles 190.
Anurosorex 332, 372.
— assamensis 372.
— squamipes 372.
Aplacentalia 113.
Archaeopteryx 54.
Arctocebus 63.
Arktogäa 60.
Armadille 659.
Artibeus 561.
— jamaicensis 561.
— planirostris 562.
Arukänguruh 297.
Atherura 65.
Aethiopische Region 62.
Atlas 18.
Atophyrax bendirei 359.
Aufspeicherungsstätte 27.
Aufstauung 26.
Auge 34.
Aulacodus 65.

Backentaschen 25.
Backzähne 23.
— wahre 24.
Balionycteris 510.
Balken 36.
Bandikuts 178.
Barbastella 581.
— barbastellus 582.
Barenbeutler 166.
Bärenflughund 522.
Barenkänguruh 285.
Bartfledermaus 612.
Batjan-Schwielenfuss 605.
Bauchfell 27.
Bauchspeicheldrüse 26.
Baumkänguruh, Bennetts 286.
— Braunes 285.
— Grosses 286.
Baumkänguruhs 283.
Bedfordskänguruh 295.
Bendires Spitzmaus 359.
Bennettskänguruh 300.
Bergkänguruh 311.
Bettongia 121, 241.
— cuniculus 242.
— gaimardi 242.
— lesueuri 242.
— ogilbyi 243.
— penicillata 242.
Beutelbär 222.
Beuteldachse 178.
— im engern Sinne 184.
Beuteleichhorn, Flughautloses 201.
Beutelfuchse 212.
Beutelgilbmaus 159.
Beutelhund 169.
Beutelknochen 115.
Beutellöwe 229.
Beutelmarder 162.
— Geoffroys 164.
— Neuguinea- 165.
— Nordaustralischer 165.
Beutelmaulwurf 173.
Beutelmull 173.
Beutelratten 113, 125.
Beutelspitzhörnchen 157.
Beutelspitzmaus, Dickschwänzige 161.
— Dreistreifige 147.
— Weissfüssige 160.
Beutelspitzmäuse, Australische 160.
Beutelspringmaus 162.
Beutelteufel 166.
Beuteltiere 113.
Beutelwolf 169.
Bicho ciego 681.
Bindeohren 581.
Bindeschwänzige (Fledermäuse) 534.
Bisamrüssler 373.
Bisamspitzmaus 375.
Bisamspitzmäuse 373, 374.
Blarina brevicauda 360.
Blattkinn, Blainvilles 556.
Blattkinne 555.
Blattnasen 547.
— Eigentliche 556.
Blinddarm 27.
Blumennase 569.
Blutbereitungsorgane 17.
Blutkörperchen, rote 14.
— weisse 16.
Blutsauger, Grosser 563.
— Kleiner 563.
Boneia 510.
Borsten 4.
Borstengürteltier 660.
Borstenigel 333.
— eigentliche 333.
Borstenigelartige 333.
Brachyotus 610.
Brachyphylla 561.
Bradypodidae 621, 705.
Bradypus 708.
— castaneiceps 710.

Bradypus cuculliger 710.
— infuscatus 710.
— torquatus 710.
— tridactylus 708.
— — boliviensis 708.
Brauenflughund 527.
Braunkopffaultier 710.
Breitohren 581.
Breitstirnwombat 232.
Brillen-Blattnase 559.
Brillenkänguruh 272.
— Leichhardts 273.
Brocasches Zentrum 35.
Bronchien 28.
Brustfell 29.
Brustmilchgang 17.
Bubalis 62.
Bulldoggfledermaus, Grossohrige 543.
— Kastanienbraune 542.
— Rote 541.
Bulldoggfledermäuse 540.
Buntigel 439.
Bürstenmulle 383.
Buschsegler 590.
Busch-Wallaby 301.

Cabassus 659, 669.
— unicinctus 669.
— gymnurus 670.
Caecum 27.
Caenolestes 59, 120, 125, 172.
Caguare 696.
Callinycteris 532.
Caloprymnus 241.
— campestris 246.
Caluromys 142.
— laniger 142.
— philander 142.
Canini 23.
Capromys 59.
Carponycterinae 532.
Carponycteris 532.
— minimus 533.
Casaca 139.
Catita 148.
— pequena 146.
Catitas 145.
Cayluxotherium 441.
Centetes 64, 65, 333.
— armatus 334.
— ecaudatus 334.
— madagascariensis 334.
Centetidae 332, 333.
Centetinae 333.
Centurio 561, 562.
Cephalotes 510, 527.
— palliatus 527.
— peronii 527.
Ceratodus 154.
Cerivoula 616.
Cervicornia 5.
Chaetophractus 659.
— villosus 660.
Chalcochloris 343.
— hottentottus 343.
— obtusirostris 343.
Chichica 140.
— d'aqua 152.
Chilonycteris 555.
Chimarrogale 372.
— himalayica 372.
— platycephala 372.
Chiromeles torquatus 543.
Chironectes 150.
— minimus 150.
Chiroptera 461.
Chlamydophorinae 655, 677.
Chlamydophorus 677.
— retusus 677.
— truncatus 677.
Choeropus 180, 190.
— castanotis 190.
Choloepus 707.
— didactylus 708.
— hoffmanni 707, 708.
Chorion 13.
Chrysochloridae 336, 342.
Chrysochloris 64, 343.
— aurea 343.
— capensis 342.
— stuhlmanni 343.
— trevelyani 344.
Chylus 16.
Clitoris 31.
Cochlea 33.
Coleura afra 538.
Comphotherium 441.
Condylura canadensis 383.
— cristata 383.
Coopers Spitzmaus 359.
Corium 1.
Corpus callosum 36.
Creodontia 172.
Crocidura 368.
— flavescens 370.
— russulus 368.
— — leucodon 370.
Crocidurinae 361, 368.
Cryptoprocta 66.
Cryptophractus 655.
Cryptotis 359.
Curvatura major 26.
— minor 26.
Cuticula 2.
Cutis 1.
Cyclopes didactylus 701.
Cycloturus didactylus 701.
Cynopterus 510, 527.
— grandidieri 527, 528.
— sphinx 528.

Dactylopsila 206.
— trivirgata 206.
Damakänguruh 294.
Darm 26.
Dasypodidae 621, 651.
Dasypodinae 655, 659.
Dasypus 659.
— hybridus 658.
— novemcinctus 656.
— sexcinctus 661.
— tricinctus 674.
— villosus 655, 660.
Dasyuridae 128, 152, 172.
Dasyurinae 157.
Dasyuroides byrnei 161.
Dasyurus 161, 162, 169.
Dasyurus albopunctatus 163, 165.
— cynocephalus 169.
— geoffroyi 163, 164.
— hallucatus 163, 165.
— maculatus 163, 165.
— maugei 164.
— viverrinus 163, 164.
Deciduata 13.
Dendrolagus 283.
— bennettianus 286.
— inustus 285.
— maximus 286.
— ursinus 285.
Dentin 24.
Derbykänguruh 294.
Desmalopex 510.
Desman 375.
Desmodus 551, 562.
— rotundus 563.
— rufus 563.
Dextrin 27.
Dickdarm 27.
Dickfuss 603.
Dickschwanz-Beutelratte 140.
Dickschwanz-Spitzmäuse 371.
Diclidurinae 537, 538.
Diclidurus albus 538.
Didelphia 113.
Didelphyidae 59, 113, 125, 128, 172.
Didelphys 128, 129.
— aurita 129.
— azarae 139.
— cancrivora 129.
— laniger 142.
— marsupialis 129.
— mesamericana 129.
— paraguayensis 129, 139.
— ursina 231.
— virginiana 129, 130.
Diphylla 551, 562.
— ecaudata 563.
Diplomesodon 372.
— pulchellus 372.
Dipodidae 64.
Diprotodon 229.
Diprotodontia 119, 120, 192.
Distoechurus 197.
— pennatus 197.
Dobsonia 510.
Doppelnasenflatterer 538.
Dorcatherium 63.
Dorcopsis 289.
— bruni 290.
— luctuosa 289.
— maclayi 289.
— mülleri 289.
Dotter 11.
Dottersack 11.
Dreizacknase 569.
Dreizackschuppentier 642.
Dreizehenfaultier 708.
— Bolivisches 708.
Dreizehenfaultiere 708.
Dromatherium sylvestre 154.
Dromicia 199.
— gliriformis 200.
— nana 149, 200.

Dromiciops 149.
— gliroides 149.
Dryolestes priscus 154.
Ductus thoracicus 17.
Dünndarm 26.

Echidna 79, 80.
— aculeata lawesi 81.
— — setosa 81.
— — typica 80.
— oweni 111.
Echidnidae 78, 79.
Eckzähne 23.
Edentata 620.
Eichhörnchen-Flugbeutler 204.
Eierstöcke 30.
Eileiter 30.
Eiter 16.
Elefantenspitzmaus 443.
— Nordafrikanische 444.
Emballonura nigrescens 538.
Emballonuridae 536.
Embellonurina 534.
Emballonurinae 537, 540.
Eonycteris 532.
— spelaea 533.
Epanorthidae 120, 172.
Epauletten-Flughund, Grosser 531.
— Kleiner 531.
Epauletten-Flughunde 528.
Epididymis 31.
Epiglottis 28.
Epistropheus 18.
Epomophorus 510, 528.
— buettikoferi 531.
— comptus 531.
— gambianus 531.
— minor 531.
— neumanni 531.
— pousarguesi 531.
— pusillus 531.
— stuhlmanni 531.
— veldkampi 531.
— zechi 531.
— zenkeri 531.
Epomops 529.
Eptesicus fuscus 601.
— serotinus 599.
— — isabellinus 598.
Erdferkel 621, 622.
— Aethiopisches 624.
— Kapisches 624.
Ericulus 335.
— setosus 336.
— telfairi 336.
— — palescens 336.
Erinaceidae 332, 407.
Erinaceinae 408.
Erinaceus aethiopicus 438.
— albiventris 438.
— albulus 411.
— algirus 412.
— — vagans 412.
— auritus 411, 414.
— calligoni 411.
— collaris 438.
— concolor 412.
— dorsalis 438.
Erinaceus europaeus 410, 412, 415.
— — dealbatus 413.
— — occidentalis 413.
— megalotis 438.
— pictus 439.
— sclateri 411.
Eucuscus 216.
Eunycteris 526.
— papuana 526.
Euphractus 661.
Eupleres 66.

Falte, halbmondförmige 34.
Faltlippenfledermause 544.
Faultier, Russbraunes 710.
Faultiere 621, 705.
Federschwanz-Phalanger 197.
Feldspitzmaus 370.
Feldspitzmäuse 368.
Felsenkänguruh 278.
— Kleines 279.
Felsenkänguruhs 278.
Felsphalanger 211.
Filander 289.
Fingerbeutler 193.
Fischerfledermäuse 539.
„Flasche“ 33.
Flattermaki 457.
Flattertiere 461.
Fleckschwanzbeutelmarder 165.
Fledermaus, Braune 616.
— Frühfliegende 477, 595.
— Gefranste 615.
— Gemeine 613.
— Gewimperte 616.
— Grossohrige 615.
— Grüne 605.
— Kleine 616.
— Langohrige 585.
— Rauharmige 599.
— Rote 606.
— Spätfliegende 599.
— Weissgraue 606.
— Welwitschs 616.
— Zweifarbige 602.
Fledermäuse, Wimperhäutige 615.
Fliegender Hund 511.
Flugbeutler 201.
Flugfuchs 515.
Flugfuchse 510.
Flughund, Grandidiers 528.
Flughundartige 509.
Flughunde 510.
— im engsten Sinne 510.
Freischwanze, Glattnasige 535.
Freischwanzige (Fledermäuse) 534.
Fruchtfresser = Megachiroptera 508.
Fuchskusu, Dunkler 221.
— Gewohnlicher 217.
Fuchskusus 212.
Fuchsphalanger 217.
Furchen 35.

Galago 63.
Galeopithecidae 67, 454.
Galeopithecus 454.
— philippinensis 458.
— volans 457.
Galerix 450, 454.
Galle 27.
Gallenblase 27.
Gaumen, Weicher 25.
Gaumensegel 25.
Gebärmutter 12, 30.
Gebiss 21.
Gefühl 31.
Gehirn 34.
Gehör 33.
Gekrose 16, 28.
Gelasinus 510.
Gelbbauch-Flugbeutler = Petaurus australis 202.
Gelbfusskänguruh 278.
Gelenkverbindung, doppelte 18.
Gemütsbewegungen 43.
Genetta 64.
Geogale 337.
— aurita 337.
Geruch 32.
Geschlechtsorgane 30.
Geschmack 32.
Geschmacksbecher 25.
Geschmacksknospen 25.
Gesicht 34.
Geweihe 4.
Glattnasen 579.
Glattnasige Freischwänze 536.
Glischropus batchianus 605.
— nanus 605.
— tylopus 605.
Glossonycteris 560.
Glossophaga 559.
— soricina 560.
Glottis 28.
Glykogen 27.
Glyptodon claviceps 731.
Glyptodonta 729, 730.
Goldmull, Kapischer 343.
Goldmulle 342.
— Eigentliche 343.
Goldnackenflughund 527.
Graafscher Follikel 11.
Grabflatterer 537.
— Nacktbäuchiger 538.
Grannenhaar 4.
Gravigrada 729.
Greiffusshüpfer 239.
Greys Känguruh 304.
Grossflattertiere 503.
Grossfusskänguruhs 290.
Grosshirn 34.
Grossohr 585.
Grossohrigel 438.
Grymaeomys agilis 144.
Grypotherium 729.
— domesticum 728.
Gürtelmaus 677.
Gürtelmulle 655, 677.
Gürteltier, Braunzottiges 660.
Gürteltiere 621, 651.
Gymnobelideus 201.
— leadbeateri 201.
Gymnura 439.
— gymnura 440.

Gymnura rafflesi 440.
Gymnurinae 439.
Gyri 35.

Haare 2.
Haarfluren 2.
Haarigel 93, 439.
Haarpapille 2.
Haarschaft 2.
Haarschwanzmulle 383.
Haarwurzel 2.
Haarzwiebel 2.
Halbborstenigel 335.
Halbmondkanguruh 276.
Halmaturus 291.
— derbianus 295.
— dorsalis 275.
Halsbandfledermaus 543.
Halsbandflughund 524.
Halsbandigel 438.
Hammer 22.
Hammerkopfflughund 529.
Handflügler 461.
Handfüsser 193.
Handschuhkänguruh 305.
Hardwickes Igel 438.
Harnblase 30.
Harnhaut 12.
Harnleiter 30.
Harnrohre 30.
Harnsamenröhre 31.
Harpyia 510.
Harpyiocephalus 609.
— leucogastra 609.
Harpyionycterinae 509.
Harpyionycteris 510.
Hartgürteltiere 655, 659.
Hasenkänguruh, Gewohnliches 272.
— Zottiges 272.
Hasenkänguruhs 271.
Hasenmaulflatterer 539.
Hasenspringer 272.
Hathylacinus 172.
Hauptkammer 14.
Hausspitzmaus 368.
Haut 1.
Hautdrüsen 7.
Hauttalg 8.
Heliosorex 372.
— roosevelti 372.
Hemibelideus 210.
Hemicentetes 335.
— nigriceps 336.
— semispinosus 336.
Hemiderma perspicillatum 559.
Hemitragus 61.
Herpestes 64.
Herz 14.
Herzklappen 14.
Hesperomys squamiceps 147.
Hinterhaupt 18.
Hipposiderinae 566.
Hipposideros alcyone 568.
— armiger 567.
— caffer 567.
— commersoni 567.
— cyclops 568.
— fuliginosa 568.
Hipposideros marungensis 567.
Höckerzahnflughunde 528.
Hoden 31.
Hodensack 31.
Höhlenflughund 533.
Hohlhörner 5.
Hohlvene, untere 27.
Holarktische Region 60.
Hörner 4.
Hornschicht 1.
Hornsohle 6.
Hornstrahl 6.
Hornwand 6.
Hottentottenmull 343.
Hufeisennase, Grosse 573.
— Hildebrandts 579.
— Kleine 579.
— Östliche 577.
— Rundkammige 577.
— Spitzkammige 577.
Hufeisennasen 565.
— Eigentliche 569.
Hundsigel 415.
Hundskusu 222.
Hylomys 439.
— suilla 440.
— — dorsalis 440.
Hyomoschus 63.
Hypsignathus 510, 529.
— monstrosus 529.
Hypsiprymnodon 121, 216, 239.
— moschatus 239.
Hypsiprymnodontinae 239.
Hypsiprymnus 246.
Hyracoidea 65.
Hystricomorpha 65.

Igel 415.
— im engeren Sinne 408.
— Stoliczkas 439.
Igelartige 407.
Igeltanrek 335.
— Gewöhnlicher 336.
— Telfairs 336.
Incisivi 23.
Indeciduata 13.
Insectivora 328.
— primitiva 153.
Insektenfresser 328.
Intestinum 26.
— crassum 27.
— tenue 26.
Irmakänguruh 305.
Isabell-Epaulettenflughund 531.
Isabell-Känguruh 313.
Ischnoglossa 560.

Juan calado 681.
Jungmore 95.

Kaguang 457.
Kalong 511.
Kammzahnflatterer = Diphylla 551.
Kanguruh, Browns 296.
— Flinkes 299.
— Gebändertes 270.
— Gebranntes 297.
— Greys 304.
Känguruh Isabell 313.
— Parrys 306.
Känguruhartige 238.
Kanguruhratte, Eigentliche 247.
— Rote 245.
Känguruhratten 241.
Kanguruhs 290.
— im engeren Sinne 250.
— im engsten Sinne 290.
Kaninchenbandikut = Ohrenbeuteldachs 180.
Kapuzenfaultier 710.
Kap-York-Känguruh 298.
Kehldeckel 28.
Kehlkopf 28.
Kerfjager 328.
Kerivoula 616.
— africana 616.
— picta 616.
Kiodotinae 510, 532.
Klappnase, Ägyptische 535.
Klappnasen 534.
Kleinbeutler 196.
Kleinflatterer 533.
— Bindeschwänzige 565.
Kleinfledermäuse 533.
Kleinhufeisennase 579.
Kletterbeutler 192.
Kletterfledermaus 605.
Klippenrusselspringer 444.
Kloakentiere 69.
Koala 222.
Koalemus ingens 229.
Kolbenkörperchen 32.
Körperkreislauf 14.
Kragenfaultier 710.
Krallenplatte 6.
Krone 24.
Kugelgürteltier 674.
Kupfermulle 343.
Kurzkopf-Flugbeutler 202.
Kurznasenbeuteldachs 186.
Kurznasenflughund, Gewöhnlicher 527.
Kurznasenflughunde 527.
Kurznasenvampire 561.
Kurzohrfledermaus 605.
Kurzohrkänguruh 279.
Kurzschwanzgürteltier 658.
Kurzschwanzkanguruh 292.
Kurzschwanzmaulwurf 407.
Kurzschwanz-Spitzmaus 360.
Kuskus 212.
Kusus 216.

Labia majora 30.
— minora 30.
Lagena 33.
Lagorchestes 269, 271.
— conspicillatus 272, 273.
— — leichhardti 272, 273.
— — typicus 272.
— hirsutus 272.
— leporoides 272.
Lagostrophus 269.
— fasciatus 270.
Landmaulwürfe 373.
Landschnabeltiere = Echidnidae 78, 79.

Langflügelflatterer 616.
Langnasenbandikut = Nasenbeuteldachs 184.
Langohr 585.
Langohrhufeisennase 578.
Langrüsselmaulwurf 407.
Langschnabeligel 93.
— Bruijnscher 94.
— Schwarzstacheliger 94.
Langschwanzflatterer 616.
Langschwanzfledermaus 616.
Langschwanzfledermäuse 534.
Langschwanzschuppentier 641.
Langschwanztanreks 337.
Langzungenflughunde 532.
Langzungenvampir, Sezekorns 560.
— Spitzmausartiger 560.
Langzungenvampire 559.
Lantanotherium 454.
Larynx 28.
Lasionycteris noctivagus 604.
Lasiurus 605.
— borealis 606.
— — bonariensis 606.
— — mexicanus 606.
— — pfeifferi 606.
— — salinae 606.
— — seliotis 606.
— — seminolus 606.
— — varius 606.
— cinereus 606.
Leber 27.
Leberpforte 27.
Leberzucker 27.
Lederhaut 1.
Leiponix 510.
Leistenkanal 31.
Leuconoë 609.
— bocagei 612.
— dasycneme 612.
— daubentoni 610.
— mystacinus 612.
Leukocyten 16.
Ligamenta vocalia 28.
Limnogale 336, 337.
— mergulus 337.
Lippen 25.
Lonchorina aurita 558.
Lophiomys 64.
Lophostoma 558.
Lückzähne 24.
Lungenkreislauf 14.
Luftröhre 28.
Lunge 29.
Lymphdrüsen 16.
Lymphe 16.
Lymphknoten 16.
Lysiurus 669.

Macroglossus novae-guineae 532.
Macropodidae 216, 238.
Macropodiform 289.
Macropodinae 250.
Macropus 290.
— agilis 298.
— antilopinus 310, 319.
— bedfordi 292, 295.
Macropus bennetti 269, 300.
— bernardus 289.
— billardieri 268, 292, 293.
— brachyurus 292.
— browni 290, 291, 296.
— brunii 290, 291, 297.
— coxeni 291, 298.
— dama 294.
— derbianus 294.
— dorsalis 268, 302.
— erubescens 312.
— eugenii 292, 294.
— giganteus 310, 321, 322.
— — fuliginosus 321.
— — melanops 322.
— — ocydromus 322.
— greyi 304.
— hagenbecki 310.
— irma 305.
— major 322.
— manicatus 305.
— parma 292, 295.
— parryi 306.
— robustus 268, 311.
— — alexandriae 313.
— — alligatoris 312.
— — argentatus 312.
— — cervinus 313.
— — erubescens 312.
— — isabellinus 312, 313.
— — reginae 313.
— — woodwardi 313.
— ruficollis 268, 300, 302.
— — var. bennetti 300.
— — var. typicus 300.
— rufus 310, 313.
— — occidentalis 315.
— stigmaticus 291, 297.
— temporalis 298.
— thetidis 291, 296.
— ualabatus 268, 303.
— wilcoxi 291, 298.
Macroscelides 64, 442.
— proboscideus 443.
— rozeti 444.
— rupestris 444.
— typus 443.
Macroscelididae 332, 441, 442.
Madagassische Region 65.
Magen 26.
Makiphalanger 210.
Malaien-Spitzhörnchen 452.
Mammae 9.
Mammartasche 9.
Mandeln 25.
Manis aurita 640.
— dalmanni 647.
— gigantea 640.
— — fossilis 650.
— javanica 640, 647.
— longicaudata 641.
— pentadactyla 640, 645.
— sindiensis 650.
— temmincki 640, 643.
— tetradactyla 640.
— tricuspis 640, 642.
Mantelflughund 527.
Mantelgürteltier 678.
Marmosa 128, 143, 144.
Marmosa beatrix 146.
— emiliae 145.
— murina 145.
— pusilla 143.
Marsupialia 113.
Matrix 6.
Maulwurf 385.
— Blinder 407.
— Nordamerikanischer 381.
— Römischer 406.
Maulwurfartige 373.
Maulwürfe im engern Sinne 378.
Mausohr 609.
— Bechsteins 615.
Mausohren 609, 613.
Mediterranes Uebergangsgebiet 61.
Megachiroptera 503.
Megaloglossus 532.
— woermanni 532.
Megalonyx 730.
Megaerops 510.
Megatherium americanum 729
Meisnersche Körperchen 32.
Melonycteris 532.
Melursus 63.
Meminna 63.
Menstruation 11.
Merkelsche Zellen 32.
Mesenterium 16, 28.
Metachirus 128, 140.
— crassicaudatus 140.
— opossum 140.
— quica 140.
Microchiroptera 533.
Microdelphys 146.
Microgale 336, 337.
— longicaudata 337.
Microlestes 54.
Micropteropus 531.
Microsorex 359.
Milchdrüsen 8.
Milchgebiss 24.
Milchleiste 9.
Milchstreifen 9.
Milz 16.
Minioptereae 617.
Miniopterinae 617.
Miniopterus 617.
— dasythrix 617.
— schreibersi 617.
— scotinus 617.
Mittelmeer-Gebiet 61.
Mogera 407.
— robusta 407.
— wogura 407.
Molares 24.
Molossinae 540.
Molossus 541.
— glaucinus 542.
— perotis 543.
— rufus 541.
Monodelphia 113, 327.
Monotremata 69, 78.
Moorspitzmaus 360.
Mopsfledermaus 582.
Mormopinae 555.
Mormops 555.

Mormops blainvillei 556.
Mosia 538.
Moschusbisam 378.
Moschuskänguruh 239.
Moschusspitzmaus, Braune 371.
— Graue 371.
Mucura 138.
— chichica = Quica 140.
Muletia 656.
Mull 385.
Mulle 378.
Multituberculata 54, 75, 111, 153.
Murina 609.
Musculus compressor mammae 117.
Mutterkuchen 13, 113.
Muttermund 30.
Mutterschicht 30.
Mylodon 730.
— robustus 730.
Myogale 374.
— moschata 375.
— pyrenaica 374.
— — rufula 375.
Myogalinae 344, 373.
Myonycteris torquatus 526.
Myotis 590, 612, 613.
— bechsteini 615.
— emarginatus 616.
— lucifugus 616.
— murinus 613.
— myotis 613.
— nattereri 615.
— welwitschi 616.
Myrmecobiinae 154.
Myrmecobius fasciatus 154.
Myrmecophaga didactyla 701.
— jubata 684.
— tetradactyla 696.
— tridactyla 684.
Myrmecophagidae 621, 682.
Mystacops 540, 545.
— tuberculata 545.
Myxopoda 618.
Myxopodeae 618.
Myzopoda 617.
— aurita 618.

Nabelstrang 10.
Nachgeburt 10.
Nachthunde 522.
Nachtschwirrer, Grosser 613.
Nacktfledermaus 543.
Nacktrückenflughund 526.
Nacktschwanzgürteltiere 669.
Nagelbett 6.
Nagelschwanzkänguruh 277.
Nagelschwanzkänguruhs 274.
Nagelfalz 6.
Nagezähne 24.
Nandinia 64.
Nanonycteris 531.
Nasenbeuteldachs 184.
Nasenbeutler 178, 183.
Nasenmuscheln 33.
Native bear 224, 238.
— pig 187.
— tiger 171.
Nearktische Subregion 60.
Nebenhoden 31.
Necrogymnurus 439, 440.
Nectogale 332, 372.
— elegans 372.
Neencephalon 40.
Neogaa 59.
Neomylodon 729.
Neomys 361.
— fodiens 361.
— minor 361.
Neosorex 359, 360.
— hydrodromus 360.
— palustris 360.
Nervensystem 31.
Nervus olfactorius 33.
Nesonycteris 532.
— woodfordi 533.
„Netz" 28.
Nëurotrichus 374.
Neuseelandfledermaus 545.
New-York-Fledermaus 606.
Niadius 510.
Nieren 30.
Nilflughund 523.
Noctilio 538.
— affinis 539.
— albiventer 539.
— leporinus 539.
— unicolor 539.
Noctilionidae 539.
Nosopteris 532.
Notiosorex 359.
Notogäa 58.
Notoryctes typhlops 173.
Notoryctidae 173.
Nototherium 230.
Notrotherium 730.
Nutriabiber 65.
Nycticejus 605.
— borbonicus 605.
— schlieffeni 605.
Nyctinomus 544.
— australis 544.
— cestoni 544.
— johorensis 544.
— taeniotis 544.
Nyctophilus 581.
Nyctymena 510.
Nyctymeninae 509.

Oberhäutchen 2.
Oberkiefer 23.
Occiput 18.
Odontornithes 22.
Oesophagus 26.
Ohrenbeuteldachs 180.
Ohrenfledermaus 585.
Ohrenfledermause 584.
Ohrenigel = Erinaceus auritus 411, 414.
— Zyprischer 414.
Omentum 28.
Onychogale 274.
— frenata 268, 274.
— lunata 274, 276.
— unguifera 274, 277.
Opossum, Dunkler = Dunkler Fuchskusu 221.
Opossum Nordamerikanischer 130.
Opossumratte 242.
Opossumratten 241.
Orientalische Region 66.
Ornithodelphia 113.
Ornithogäa 58.
Ornithorhynchidae 78, 95.
Ornithorhynchus 95.
— agilis 111.
— anatinus 95.
— paradoxus 95.
Orycteropodidae 622.
Orycteropus 623.
— afer 624.
— aethiopicus 624.
— capensis 624.
— gaudryi 633.
Oryzoryctes 336.
— gracilis 337.
— hova 337.
— niger 337.
— tetradactylus 337.
Oryzoryctinae 333, 336.
Os articulare 22.
— coracoideum 75.
— ethmoideum 33.
— quadratum 22.
Osphranter 313.
Otterspitzmaus 338.
Otterspitzmausartige 337.
Ovarium 30.

Pachyura 368, 370.
— caerulea 371.
— etrusca 370.
— murina 371.
— suaveolens 370.
Pacinische Körperchen 32.
Pademelon 296.
Paläarktische Subregion 60.
Palaeorycteropus 633.
Palmenflughund 522.
Pancreas 26.
Pangolin 645.
Panochthus 731.
Papillae circumvallatae 25.
— foliatae 25.
Paradoxurus 64.
Parascalops 383.
Parascaptor 407.
Parasorex 450, 454.
Parmakänguruh 295.
Patagium 455.
Paucituberculata 120.
Pförtner 26.
Pedetes 64.
Pelzflatterer 454.
Penis 31.
Peracyon cynocephalus 169.
Peragale 179.
— lagotis 180.
Perameles 179, 183.
— bougainvillei 185.
— doreyana 189.
— fasciata 186.
— gunni 183, 185.
— moresbyensis 189.
— myosurus 185.

Perameles nasuta 184.
— obesula 183, 186.
Peramelidae 178.
Peramys 128, 144, 146.
— americana 147.
— domestica 148.
— sorex 146.
Peratherium 128.
Periode 11.
Petaurista taguanoides 208.
Petauroides 207.
— volans 208.
Petaurus 201.
— ariel 202.
— australis 202.
— breviceps 202.
— flaviventer 202.
— sciureus 202, 204.
Petrodromus 442, 445.
— sultani 446.
— tetradactylus 445.
Petrogale 278.
— brachyotis 279.
— concinna 279.
— penicillata 268, 278.
— xanthopus 278.
Pfeilschwanz 453.
Pfortader 27.
Pförtner 26.
Phalanger 196.
— brevicaudatus 213.
— celebensis 215.
— Dahls 211.
— Gelber 211.
— maculatus 213.
— nudicaudatus 213.
— orientalis 215.
— Wolliger 209.
Phalangeridae 120, 192.
Phalangerinae 196.
Phalangista 212.
— archeri 166.
— cooki 210.
— lanuginosa 209.
Pharynx 26.
Phascolarctinae 212, 222.
Phascolarctus 122, 208.
— cinereus 222.
Phascologale 122, 157, 161.
— cristicaudata 161.
— flavipes 159.
— — var. leucogaster 159.
— — var. typica 159.
— penicillata 157, 158.
Phascolomyidae 119, 231.
Phascolomys lasiorhinus 236.
— latifrons 232.
— mitchelli 232.
— platyrhinus 232.
— ursinus 231.
Phascolonus gigas 231.
Philander 128, 142.
Pholidota 65, 621, 634.
Phyllonycteris sezekorni 560.
Phyllostoma 543, 558.
— hastatum 558.
Phyllostomidae 547.
Phyllostominae 555, 556.
Pili 2.
Pinselschwanzkänguruh 278.
Pipistrellus 590.
— pipistrellus 591.
Placenta 13, 113.
Placentalia 113, 327.
Plagiaulax 54.
Platyonyx 730.
Platypus 95.
Plecoteae 581, 584.
Plecotus 581.
— auritus 585.
Plesiorycteropus 633.
Pleura 29.
Plica semilunaris 34.
Plumpbeutler 231.
Poiana 64.
Polflüchtigkeit 57.
Polyprotodontia 119, 120, 125, 153.
Potamogale 64, 331, 338.
— allmanni 338.
— velox 338.
Potamogalidae 332, 336, 337.
Potoroinae 241.
Potorous 241, 246.
— apicalis 247.
— gilberti 247.
— murinus 247.
— platyops 247.
— rufus 247.
— tridactylus 247.
Praemolares 23.
Priodon 671.
Priodontes 659.
— giganteus 671.
Prionodon 64, 671.
Processus angularis 115.
— coracoideus 21.
Prodidelphya 153.
Proëchidna 79, 93.
— bruijni 94.
— nigroaculeata 94.
Promammalia 78.
Prostata 31.
Protalpa 407.
Proteles 64.
Prothylacinus 172.
Protodonta 153.
Prototheria 78.
Pseudochirus 208, 216.
— albertisi 212.
— archeri 211.
— canescens 212.
— cooki 209.
— dahli 211.
— forbesi 212.
— lemuroides 210, 212.
— occidentalis 209, 210.
— peregrinus 209.
— schlegeli 212.
Pseudozitzen, falsche Zitzen 9.
Ptenochirus 510.
Pteralopex 510, 528.
Pterocyon 510.
Pterodicticus 63.
Pteropinae 510.
Pteropodidae 509.
Pteropus 510, 527.
— celaeno 511.
— chrysanauchen 527.
— conspicillatus 527.
— edwardsi 511.
— livingstoni 511.
— medius 515.
Pterygistes 595.
— leisleri 598.
— noctula 595.
Ptilocercus lowi 453.
Pulmo 29.
Putzhändchen 121.
Pylorus 26.

Quaint 187.
Quica 140.

Rabenschnabelbein 21.
Rachen 26.
Rattenigel 439.
— Grosser 440.
— Kleiner 440.
Raubbeutler 152.
— Eigentliche 157.
Reistanreks 336.
Reiswühler 333.
Reiswühlerartige 336.
Renes 30.
Rete Malpighii 2.
Rhinarium 291.
Rhinolophidae 565.
Rhinolophinae 566, 569.
Rhinolophus 579.
— affinis 578.
— alcyone 579.
— aethiops 578.
— blasii 577.
— capensis 578.
— clivosus 577.
— euryale 577.
— ferrum-equinum 573, 579.
— hildebrandti 579.
— hipposideros 570.
— lepidus 579.
— lobatus 579.
— luctus 577.
— macrotis 578.
— megaphyllus 578.
— midas 579.
— perniger 578.
— simplex 579.
Rhinopoma 534.
— microphyllum 535.
Rhinopomidae 534.
Rhynchocyon 64, 442.
— cirnei 447.
— petersi 447.
— stuhlmanni 449.
Riechnerv 33.
Riesenbeutelmarder 165.
Riesenfaultier = Megatherium 729.
Riesenfledermaus 613.
Riesenflugbeutler 207.
Riesengürteltier 671.
Riesengürteltiere = Glyptodonta 730.
Riesenkänguruh 313.
— Graues 322.
— Rotes 313.

Riesenmull 344.
Riesenpanzertiere = Glyptodonta 730.
Rindensubstanz 2.
— Graue 35.
Ringelschwanzopossum 208.
Ringelschwanzphalanger 208.
— Cooks 209, 210.
— Gewohnlicher 209.
— Westlicher 209.
Ring tail-Opossum 208.
Ringwallpapillen 25.
Rippenfell 29.
Rohrchenzahner 621.
Röhrennasen 609.
Rotbauchkänguruh 293.
Rothalskanguruh 300, 302.
Rotkurzohr 610.
Rotschenkelkänguruh 298.
Roussettus 510, 522.
— aegyptiacus 523.
— amplexicaudatus 526.
— collaris 524, 526.
— stramineus 522, 526.
Rückenmark 34.
Rückenstreifkänguruh 302.
Rüssel 33.
Rüsselbeutler 194.
Rüsselhündchen 447.
— Dunkles 449.
— Geflecktes 447.
— Peterssches 447.
— Reichards 447.
— Rotschulteriges 447.
Rüsselratte 445.
— Vierzehige 446.
Rüsselspringer 442.
— Gemeiner 443.

Saccopteryx 537.
Samenfaden 31.
Sarcophilus 166.
— laniarius 169.
— satanicus 166.
— ursinus 166.
Saugaderstamm, rechter 17.
Scalops 344, 381.
— aquaticus 381.
Scapanus 383.
— breveri 383.
Scaptochirus 332, 407.
Scaptonyx 332, 385.
Scapula 21.
Scelidotherium 730.
Schädelnähte 21.
Schafhaut 12.
Schamlippen äussere 30.
— innere 30.
Scheide 30.
Scheidenschwanzgürteltier 658.
Schenkeldrüse 77.
Schilddrüse 17.
Schildwurf 678.
Schimmelfledermaus 606.
Schlafmausbeutler 199.
— Dickschwänziger 200.
Schlegels-Phalanger 212.
Schleimhautzotten 26.
Schleimschicht 1.
Schlitzrussler 339, 340.
Schlund 26.
Schlüsselbein 21.
Schlüsselbeinvene linke 17.
Schmelz 24.
Schmalflügel-Flughund 526.
Schmetterlingsfledermaus 616.
Schmucknase 569.
Schnabeligel 79, 80.
— Australischer 80.
— Papuanischer 81.
— Tasmanischer 81.
Schnabeltier 95.
Schnabeltierartige im engern Sinn = Schnabeltiere.
Schnabeltiere 69, 95.
— im engern Sinne 95.
„Schnecke“ 33.
Schneidezahne 23.
Schneidflatterer = Desmodus 551.
Schulterblatt 21.
Schultergräte 21.
Schultergürtel 21.
Schulterhöhe 21.
Schuppentier, Dreizack- 642.
— Hinterindisches 647.
— Weissbauch- 642.
Schuppentiere 621, 634.
Schwanzfledermäuse 538.
Schwarzkopftanrek 336.
Schwarzschwanzkänguruh 303.
Schweinsfuss 190.
Schweinsigel 415.
Schweissdrüsen 7.
Schwellkörper 31.
Schwielenfuss 605.
Schwielenkorper 36.
Schwimmbeutler 150.
Schwirrfledermäuse 605.
Scleropleura 655.
Scotonycteris 510.
Scotophilus 605.
— borbonicus 605.
— schlieffeni 605.
Scotozous 605.
Scrotum 31.
Sechsbindengürteltier 661.
Siebbein 33.
Silberbisam 378.
Silberhaar-Fledermaus 604.
Simplicidentata 120.
Sinnesorgane 31.
Sinushaare 32.
Skelett 17.
Sminthopsis 114.
— albipes 160.
— crassicaudata 161.
— fuliginosa 160.
— murina 160.
Sohlenballen 6.
Sohlengänger 20.
Sohlenhorn 6.
Solenodon 59, 339, 340.
— cubanus 340.
— paradoxus 340.
Solenodontidae 332, 339.
Sonorisches Übergangsgebiet 61.
Sorex 350.
— aequatorialis 146.
— alpinus 351, 356.
— araneus 351.
— — var. nigra 356.
— — var. nuda 356.
— cooperi 359.
— minutus 29, 351, 357.
— occidentalis 146.
— pygmaeus 351, 357.
— vulgaris 351.
Soricidae 146, 332, 344.
Soricinae 349, 361.
Spalax 342.
Spaltnasenflatterer 538.
Spectrum 527.
— epularium 527.
— hypomelanum 527.
— insularis 527.
— marianum 527.
— pselaphon 522.
— samoensis 527.
— ualanum 527.
Speicheldrüsen 25 (слюнныя железы).
Speiseröhre 26.
Sphaerias 510.
Spiessblattnase, Gewohnliche 558.
Spiessblattnasen 558.
Spina scapulae 21.
Spitzbeutler 154.
Spitzhörnchen 449.
— Federschwänziges 453.
Spitzmaus, Bendires 359.
— Coopers 359.
— Grosse 370.
Spitzmausartige 344.
Spitzmäuse im engeren Sinne 349.
Spitzmäuse im engsten Sinne 350.
Spitzmaus-Maulwürfe 374.
Spitzmulle 374.
Springbeutler 238.
Spritzloch 33.
Stacheligel = Schnabeligel 79, 80.
Stacheln 4.
Stärkegummi 27.
Starkemehl 27.
Steigbügel 22.
Stenoderma 561.
— achradophilum 562.
Stenodermata 561.
Stephanocircus dasyuri 124.
Steppenkänguruhratte 246.
Steppenschuppentier 643.
Sternmull 383.
Stiel 12.
Stimmbänder 28.
Stimmritze 28.
Stoffwechselgifte 17.
Stratum germinativum 2.
Streifenbeuteldachs 186.
— Gunns 185.
— Westaustralischer 185.
Streifenphalanger 206.
Streifentanrek 336.

Strichkanal 9.
Stumpfmull 343.
Stutzbeutler 190.
Styloctenium 510.
Subcutis 1.
Suggar-squirrel 204.
Sulci 35.
Suturen 21.
Syconycteris papuana 532.
Syndactilia 121.
Synotus 581, 582.
— barbastella 582.

Tacuache 340.
Tafa 158.
Talgdrüsen 7.
Talpa 379.
— altaica 407.
— caeca 407.
— europaea 385.
— longirostris 407.
— micrura 407.
— romana 406.
Talpidae 332, 344, 373.
Talpinae 373, 378.
Tamandua 696.
— tetradactyla 696.
Tamanoa 684.
Tana 450.
Tanrek 334.
Tapetum 34.
Taphozous 537.
— affinis 538.
— mauritianus 538.
— nudiventris 538.
— peli 538.
Tarsipedinae 194.
Tarsipes rostratus 194.
— spenserae 194.
Tarsiidae 67.
Taschenfledermäuse 537.
Tasthaare 4, 32.
Tastkörperchen 32.
Tastsinn 31.
Tatus 656.
— hybridus 658.
— novemcinctus 656.
— uroceras 658.
Tatusia 656.
Tatusinae 655.
Teichfledermaus 612.
Testes 31.
Teufel 166.
Theriodesmus 53, 54.
Theriodontia 55.
Thoopterus 527.
Thryonomys 65.
Thylacinus cynocephalus 169.
— major 172.
— spelaeus 172.
Thylacoleo 229.
Thylogale 291.
Thymusdrüse 17.
Thyreoidea 17.
Thyroptera 617.
— tricolor 618.
Tolypeutes 660.
— conurus 677.
— muriei 677.
— tricinctus 674.
Tonsillae 25.
Trachea 28.
Tragulus 63.
Tragus 579.
Triaenops afer 569.
Trichosurus 123, 212, 216.
— caninus 217, 222.
— fuliginosus 217, 221.
— vulpecula 217.
Triconodonta 153, 154.
Triglyphus 54, 328.
Trituberculata 153, 154.
Tritylodon 53, 54, 55, 328.
Trommelfell 22.
Truncus lymphaticus dexter 17.
Trygenycteris 532.
Tuba 30.
Tubulidentata 65, 621.
Tupaia 157.
— ferruginea 452.
— tana 450.
Tupajidae 67, 332, 441, 449.
Tüpfelbeutelmarder 163.
Tupfelkuskus 213.

Uaa 206.
Übergangsgebiete in der geographischen Verbreitung 58.
Umberfledermaus 601.
Unau 708.
Unterhaut 1.
Unterkiefer 21.
Uretheres 30.
Urethra 31.
Uropsilus 332, 344, 373.
— soricipes 373.
Urotrichus 332, 374.
— talpoides.
Uterus 12, 30.
Uvula 25.

Vagina 30.
Vampir, Grosser 556.
— Kleiner 558.
Vampirus spectrum 556.
Vena cava inferior 27.
— portae 27
Ventriculus 26
Verdauung 26.
Vesica urinaria 30.
Vespertilio 590, 603.
— borealis 601.
— capensis 604.
— damarensis 604.
— grandidieri 604.
— minutus 603.
— murinus 602.
— pachypus 603.
— serotinus 599.
— temmincki 604.
— tenuipinnis 604.
— venustus 604.
Vespertilionina 565.
Vespertilionidae 579.
Vespertilionina 534.
Vesperugo 590, 595.
Vielhockerzähner = Multituberculata 54, 75, 111, 153.
Vielvorderzähner 119, 125.
Viverra 64
Viverridae 65.
Vliesigel 93.
Vorkammer 14.
Vorsteherdrüse 31.

Wagoit 211.
Waitoreki 112.
Waldfledermaus 595.
Waldfledermäuse 595.
Waldsegler 595.
Waldspitzmaus 350.
Wallabies, kleine 290, 291.
— mittlere 291.
Wallaby 296.
Wallaroo 311.
Wanderfledermaus 601.
Wasserfledermaus 610.
Wasserfledermäuse 609.
Wasserläufer 360.
Wassermaulwürfe 373.
Wasserschnabeltiere = Ornithorhynchidae 78, 85.
Wasserspitzmaus 361.
Wasserspitzmäuse 361.
Weichgürteltier, Langschwanziges 656
— Neungürteliges 656.
Weichgürteltiere 655.
Weissbauchigel 438.
Weissbauchrohrennase 609, 610.
Weissbauchschuppentier 642.
Weissborstengürteltier 661.
Weissfledermaus 538.
Wenighöckerzahner 120.
Westafrikanisches Waldgebiet 64
Wickelschwanzphalanger = Ringelschwanzphalanger 208.
Wilcoxkänguruh 298.
Wimpern 34.
Wimperspitzmaus 368, 370.
Winterschlaf 49.
Winterschlafdrüse 331.
Wollhaar 4.
Wollhaarbeutelratte, Gelbe 142
— Rote 142.
Wombat Mitchells 232.
— Tasmanischer 231.
Wombatartige 231.
Wurzel 24.
Wychuchol 375.

Xantharpyia 510.
— torquata 526.
Xenarthra 621, 651.
Xenurus 669.

Yapock 150.
Yurumi 684.

Zaëdius minutus 661.
Zaglossus 79, 93.
Zahnarme 22, 620.
Zahnhals 24.
Zahnformeln 25.
Zahnvogel 22.

Zahnwechsel 24.
Zahnwurzelhöhle 24.
Zäpfchen 25.
Zebrahund 169.
Zehenballen 6.
Zehengänger 20.
Zitzen 9.
— falsche, Pseudozitzen 9.
— wahre 9.
Zottenbildung 12.
Zügelkänguruh 274.
Zunge 25.
Zweivorderzähner 119, 192.
Zweizehenfaultier 708.
Zwerchfell 15.
Zwergameisenfresser 701.
Zwergbeutelratte 143.
Zwergflatterer 616.
Zwergfledermaus 591.
— Braune 604.
Zwergfledermaus Rotkopfige 603.
— Zweifarbige 604.
Zwergfledermäuse 590.
Zwergflugbeutler 198.
Zwerggürteltier 661.
Zwerghufeisennase 570
Zwergkänguruh 274.
Zwergspitzmaus 351.
Zwischenkiefer 23.

Указатель авторовъ.

Адамсъ (Adams) 646, 647.
Адамсъ, Л. Э. (L. E. Adams) 389, 399, 400.
Адамсъ, Лейтъ (Leith Adams) 576, 590.
Азара (Azara) 127, 548, 549, 553, 662, 663, 664, 671, 674, 675, 687, 696.
Алленъ (Allen) 129.
Альбрехтъ (Albrecht) 420.
Альтумъ (Althum) 348, 349, 353, 358, 369, 403, 425, 430, 431, 432, 473, 475, 476, 478, 483, 574, 584, 587, 589, 592, 593, 596, 597, 598, 599, 600, 602, 603, 611, 612, 613, 614, 615, 616.
Амегино (Florentino Ameghino) 172, 729, 730.
Ангасъ (Angas) 232, 236.
Андерсенъ, Кнудъ (Knud Andersen) 579.
Андерсонъ (John Anderson) 371, 411, 437.
Аусденъ (Ausden) 367.

Базедовъ (Basedow) 273, 316, 318.
Балль (Ball) 434.
Бальденштейнъ, Конрадо фонъ (Conrado von Baldenstein) 358.
Бартлеттъ (Bartlett) 700.
Бассъ (Bass) 234.
Бахманнъ (Bachmann) 382.
Бахофенъ фонъ Эхтъ (Bachofen von Echt) 596.
Бевиккъ (Bewick) 231.
Беддардъ (Beddard) 116, 303, 345, 456, 457.
Бёзелагеръ, Филиппъ фонъ (Philipp von Böselager) 264.
Беккеръ (Becker) 424.
Белль, Томасъ (Thomas Bell) 201, 597.
Бёльше (Bölsche) 133, 329, 330, 408, 637.
Бёмъ (Böhm) 531.
Бёкстонъ (Buxton) 538.
Беннеттъ, младшій (Bennett, jun.) 84, 98, 100, 101.
Беннеттъ старшій (G. Bennett, sen.) 83, 89, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 234.
Бенхэмъ (Benham) 176, 177.
Бернатцъ (Bernatz) 403.
Бертранъ (Bertrand) 423.
Бехштейнъ (Bechstein) 357.
Бильцъ (Bielz) 357, 359.
Бихнеръ, Е. А. 352, 363, 368, 372, 375, 377, 388, 416, 573.
Бишоппъ (Bischopp) 176, 177.
Блазіусъ (Blasius) 350, 351, 353, 356, 357, 361, 362, 368, 370, 371, 388, 393, 466, 474, 475, 497, 582, 592, 601, 602, 612, 615, 617.
Блитъ (Blyth) 450.
Блэнфордъ (Blanford) 368, 371, 407, 440, 451, 452, 453, 526, 533, 536, 577, 578, 603, 611, 612, 641, 647.
Бодинусъ (Bodinus) 665.
Болау (Bolau) 335, 667.
Болле (Bolle) 416.
Бонтіусъ (Bontius) 458.
Босъ, Ритцема (Ritzema Bos) 401.
Брандесъ (Brandes) 121, 150.
Брандтъ 372, 374
Брассъ, Эмиль (Emil Brass) 123, 135, 162, 219, 238, 301, 378.
Бремъ, Альфредъ (Alfred Brehm) 44, 48.
Бремъ, Рейнхольдъ (Reinhold Brehm) 375, 425.
Бремъ, Христіанъ Людвигъ (Chr. L. Brehm) 266, 267, 496.
Бресслау, Э. (E. Bresslau) 8, 9, 10, 71.
Бродманнъ (Brodmann) 40.
Броннъ-Гибель 342, 343, 345, 657, 658, 683, 705.
Брумъ, Р. (R. Broom) 55.
Брюсъ (Bruce) 391.
Буркъ В. (W. Burck) 485.
Бурмейстеръ (Burmeister) 147, 550, 556, 563, 564, 682, 729.
Буртъ (Burt) 639.
Бэнксъ, Джозефъ (Sir Joseph Banks) 307.
Бэръ, Карлъ Эрнестъ ф. (K. E. Baer) 11, 414.
Бэтсъ, Г. Л. (G. L. Bates) 338, 339, 462, 531, 542, 553, 556, 559, 568, 644, 688, 703, 713.
Бэтъ, Доротея (Dorothy Bate) 413, 414, 437.
Бюттикоферъ (Büttikofer) 531, 638, 640, 642.
Бюффонъ (Buffon) 625, 711.

Ваглеръ (Wagler) 661, 669.
Вагнеръ, Андреасъ (Andreas Wagner) 356.
Вагнеръ, Морицъ (Moritz Wagner) 358.
Ваканъ-Жозелль, Стаатсъ ф. (Staats v. Wacquant-Geozelles) 386, 391, 397, 398.
Валентинъ (Valentyn) 213.
Вахтеръ (Oskar Wachter) 415.
Веберъ, Максъ (Max Weber) 3, 36, 58, 65, 79, 113, 115, 120, 231, 329, 331, 345, 407, 410, 455, 456, 457, 565, 566, 620, 623, 624, 633, 634, 635, 637, 650, 654, 655, 656, 659, 683, 705, 706.
Вейнландъ (Weinland) 258.
Велькеръ (Welcker) 354.
Верникке (Wernicke) 41.
Верриль (Verril) 340.
Ви, Э. (E. Wie) 673.
Вигандъ (Wiegand) 393.
Видъ, Принцъ фонъ (Prinz von Wied) 539, 671.
Винге (Winge) 222, 461.
Виссманнъ (Wissmann) 48.
Витцлебенъ, графъ (Graf Witzleben) 266.
Вольтерсдорффъ (Woltersdorff) 589.
Вудвардъ (Woodward) 313, 569.
Вудъ (Wood) 433.
Вундерлихъ (Wunderlich) 524, 632.
Вундтъ В. (W. Wundt) 37, 41.

Гадовъ, Гансъ (Hans Gadow) 173.

Гарро (Garrod) 288, 289, 677.
Гауппъ (Gaupp) 54.
Гегенбауръ (Gegenbaur) 9, 69, 70, 72.
Гёльди (Göldi) 141, 142, 144. 147, 148, 152, 707.
Гемаръ (Gaimard) 214, 720.
Гённъ (Gunn) 168, 172, 185, 211.
Гёрингъ, Антонъ (A. Goring) 675, 681, 682.
Геродотъ 508.
Геснеръ 501, 508, 548, 553, 656, 711.
Гибель (Giebel) 342, 343, 345, 656, 658, 683, 705.
Глогеръ (Gloger) 357.
Годри (Gaudry) 633.
Голдсмитъ (Goldsmith) 545.
Госсе (Gosse) 539, 541, 542, 561, 562.
Граэльсъ (Graëlls) 375.
Грей (Gray) 656, 659, 710.
Грей (Grey), г-жа 394.
Гринъ (Green) 607.
Гульдъ, Джонъ (John Gould) 159, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 195, 198, 199, 200, 203, 205, 208, 209, 210, 217, 219, 220, 222, 224, 234, 235, 236, 242, 243, 245, 246, 247, 249, 268, 269, 270, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 286, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 296, 299, 300, 301, 302, 303, 305, 306, 310, 311, 313, 314, 315, 316, 320, 321, 322.
Гульдъ, сынъ (Gould, jun.) 221.
Гумбольдтъ (Humboldt) 549, 716, 717, 718.
Гэмаръ (Gaimard) 214, 720.

Давидъ (Peter David) 332.
Даль, Кнутъ (Knut Dahl) 211.
Даль, Ф. (F. Dahl) 388, 401.
Дарвинъ 44, 564, 661.
Дарлингъ (Darling) 216.
Деккенъ, фонъ деръ (v. d. Decken) 617.
Демарше (Desmarchais) 641.
Де-Мейере (De Mejere) 3, 624, 652.
Депендорфъ (Dependorf) 118, 188.
Де-Фисъ (De-Vis) 217, 298.
Дженинсъ (Jenyns) 357.
Джердонъ (Jerdon) 407, 451, 452, 616, 645, 646.
Джильбертъ (Gilbert) 105, 155, 159, 160, 161, 185, 187, 195, 196, 211, 243, 244, 271, 273, 275, 276, 293, 306.
Джонсъ, Дж. М. (J. M. Jones) 606.
Добсонъ (Dobson) 348, 372, 526, 527, 528, 529, 530, 538, 539, 544, 554, 555, 558, 560, 561, 563, 565, 566, 603, 605, 618.
Доннье, Эмиль (E. Donnier) 262.
Доранъ (Doran) 456.
Дорiа (Doria) 94.
Дорнъ (Dohrn) 522.
Друммондъ, Джонсонъ (Johnson Drummond) 195.
Дрэзекэ I. (J. Draseke) 470, 471.
Дэвисонъ (Davison) 441.
Дэль (Dale) 156.
Дю-Шалью (Du Chaillu) 338, 529.

Же (Geay) 720, 721.
Жерве (Gervais) 633.

Заккъ, фонъ (v. Sack) 703.
Зейдлеръ Р. (R. Seidler) 615.
Зейтцъ (Seitz) 251, 315, 320, 321, 394, 395, 676, 706, 718, 720.
Зеленка, Эмиль (Selenka) 114, 130, 136, 137.
Земонъ, Рихардъ (Richard Semon) 71, 73, 76, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 98, 100, 101, 102, 103, 109, 110, 111, 187, 188, 197, 206, 220, 224, 225, 226, 235, 236, 246, 254, 309, 317.
Зибольдъ (Siebold) 414.
Зигель (Sigel) 666.
Зоффель (Soffel) 394, 395.

Инглишъ, Дугласъ (Douglas Englisch) 346, 347, 351, 355, 356, 364.

Іегеръ, Густавъ (G. Jäger) 403.
Іеккель - Виндсхеймъ (Jäckel Windsheim) 602.
Іеккель, Оскаръ (Oskar Jäckel) 483, 547.
Іёнгхунъ (Junghuhn) 458.
Іентинкъ (Jentink) 454.

Канторъ (Cantor) 452.
Канъ, П. (P. Cahn) 299, 313, 677.
Капплеръ (Kappler) 553, 673, 684, 685, 689, 714.
Картрей (Cartrey) 356.
Каупъ (Kaup) 496, 633.
Кафферъ (Caffer) 716.
Кентъ, Сэвилль (Saville Kent) 225, 318.
Кёстеръ, К. (C. Coester) 363, 369.
Киддъ, У. (W. Kidd) 2.
Кирби (Kirby) 629.
Киркъ, Джонъ (John Kirk) 529.
Клаатшъ (Klaatsch) 9, 19, 122, 224.
Кнохёнхауэръ (Knochenhauer) 644, 645.
Кнутъ (Knuth) 485.
Коленати (Kolenati) 354, 482, 571, 572, 574, 583, 596, 601, 602.
Коллеттъ, Робертъ (Robert Collett) 93, 210.
Кольбе (Kolbe) 625.
Кольдуэль (Caldwell) 70, 99.
Конъ, Л. (L. Cohn) 189, 190.
Корнхуберъ (Kornhuber) 359, 577.
Корона (Corona) 341.
Коте (Kothe) 421.
Коуардъ, Т. А. (T. A. Coward) 574, 575.
Кохъ (Koch) 472, 473, 480, 487, 489, 491, 493, 496, 498, 499, 502, 547, 570, 571, 583, 587, 588, 592, 594, 596, 597, 613, 614 615.
Коцiанъ (Kocyan) 353, 357, 359.
Креффтъ (Krefft) 162, 169, 192, 243.
Крэмъ (Cram) 133, 134, 384, 616.
Куа (Quoy) 214, 720.
Куэсъ (Coues) 606.
Кювье (Cuvier) 115, 125, 455, 633, 711.
Кюкенталь (Kükenthal) 119.

Лайардъ (Layard) 526.
Ланге, Б. (B. Lange) 393.
Ландуа (Landois) 347, 387, 497.
Лангкафель (Langkavel) 487, 668.
Лёвисъ, О. фонъ (O. v. Loewis) 396.
Лейслеръ (Leisler) 257.
Леке (Leche) 408, 410, 439, 455, 456, 461.
Леконтъ (Leconte) 720.
Лекуръ (Lecourt) 402.
Ленденфельдъ, Р. фонъ (R. von Lendenfeld) 98, 102, 112, 323.
Лённбергъ (Lönnberg) 412, 413, 661.
Лёнсъ, Рудольфъ (R. Lons) 428.
Лёнсъ, Х. (H. Löns) 392.
Ленцъ (Lenz) 354, 357, 393, 395, 416, 421, 430, 435.
Лесюёръ (Lesueur) 270, 294.
Ле-Суёфъ (Le Soueff) 114, 285.
Либе (Liebe) 589, 592.
Ливерсиджъ (Liversidge) 99.
Лидеккеръ (Lydekker) 62, 152, 159, 191, 215, 244, 332, 334, 341, 342, 344, 345, 360, 368, 371, 385, 407, 440, 441, 450, 456, 508, 528, 535, 539, 540, 543, 554, 555, 559, 562, 566, 569, 584, 597, 605, 607, 616, 647, 659.
Линней 455, 539.
Лихтенштейнъ (Lichtenstein) 578.

Лихтерфельдъ (Lichterfeld) 628, 631, 692, 710, 715, 717.
Логанъ (Logan) 511.
Лоу (Low) 453.
Лумхольтцъ (Lumholtz) 166, 210, 211.
Лэнгкэвель (Langkavel) 487, 668.

Макджилливрей (Macgillivray) 298, 299.
Мартинъ, Ф. Л. (Ph. L. Martin) 698, 710, 712.
Маршалль (Marshall) 331.
Матши, П. (P. Matschie) 67, 197, 212, 414, 438, 449, 526, 527, 529, 531, 532, 538, 568, 578, 603, 604, 605, 616, 617, 639, 640, 675.
Мейеръ, А. Б. (A. B. Meyer) 215.
Меккель (Meckel) 69, 70.
Менего (Ménégaux) 719, 720.
Мерріамъ, Хартъ (Hart Merriam) 359, 361, 382, 489, 604, 605, 606.
Миллеръ, Герритъ (Gerrit Miller) 509, 511, 532, 534, 536, 537, 609, 617, 619.
Миллеръ, Г. С. (G. S. Miller) 413.
Мильнъ-Эдвардсъ, А. (A. Milne-Edwards) 620, 655.
Мозели (Moseley) 460.
Мозеръ, Л. Карлъ (L. Karl Moser) 394.
Монике (Mohnike) 214.
Мойсисовичъ (Mojsisovic) 357, 358, 366, 416, 577.
Мэджоръ, Форситъ (F. Major) 633.
Мэзонъ (Mason) 452.
Мэкъ-Карти (Mc. Carthy) 540.
Мэкъ-Мастеръ (Mc. Master) 452, 646.
Мюллеръ, (Müller) и Шлегель (Schlegel) 290.
Мюллеръ, братья (Müller) 354, 356, 358, 430, 431, 432, 596, 599, 612.
Мютцель, Густавъ (Gustav Mützel) 203, 631.

Наттерeръ (Natterer) 151.
Нейманнъ, Оскаръ (Oskar Neumann) 43, 68, 531, 630.
Нейманнъ, Пауль (Paul Neumann) 68, 682.
Нерингъ (Nehring) 407.
Никольсъ (Nicols) 253.
Нилль, Адольфъ (Adolf Nill) 692.
Ноакъ (Noack) 447.
Нолль (Noll) 690.
Норденшёльдъ, Эрикъ (Erich Nordenskjold) 728.
Норденшёльдъ, Отто (Otto Nordenskjold) 728.

Овіедо и Вальдесъ, Гонзало Фернандецъ де (Gonsalo Fernandez de Oviedo y Valdes) 710.
Огильви, Уилл. Н. (Will. N. Ogilvie) 261.
Одюбонъ (Audubon) 131, 132, 136, 382.
Окенъ (Oken) 391, 455.
Осбёрнъ (Osburn) 560, 561, 562.
Осборнъ, У. (W. Osborn) 545.
Отто, Р. (R. Otto) 418.
Отто, Гуго (Hugo Otto) 588.
Оуэнъ, Ричардъ (Richard Owen) 70, 72, 115, 229, 232, 257, 258, 306, 730.

Пагенштехеръ (Pagenstecher) 496.
Палласъ 361, 377.
Пальмеръ, Вэнсъ (V. Palmer) 262.
Парлетъ (Parlet) 127.
Перонъ (Péron) 270.
Петерсъ (Peters) 94, 197, 340, 343, 447, 455, 563, 645.
Пехуэль-Лёше (Pechuel-Loesche) 462, 480, 486, 488.
Пинкертъ (Pinkert) 319.
Пококъ (Pocock) 412.
Полленъ (Pollen) 515, 516, 517.
Прей (Prey) 341.
Прессентинъ - Раутеръ, Бото фонъ (Botho v. Pressentin-Rautter) 427.
Примель (Priemel) 649, 650.
Пфунгстъ, Оскаръ (Oskar Pfungst) 39.
Пюшеранъ (Pucheran) 146.

Рамзай (Ramsay) 240.
Реекеръ (Reeker) 389, 393, 400.
Рейгхардъ (Reighard) 361.
Рейхе-Альфельдъ (Reiche-Alfeld) 86, 171.
Рейхеновъ (Reichenow) 64.
Рёмеръ, Ф. (F. Romer) 652.
Ренджеръ (Rengger) 126, 662, 664, 668, 685, 686, 687, 692.
Рёригъ (Rörig) 348, 402, 428, 429.
Рикеръ (Reeker) 389, 393, 400.
Риккманнъ, П. фонъ (P. von Rickmann) 377.
Розенбергъ (von Rosenberg) 459, 512.
Россинскій 388.
Россмесслеръ (Rossmässler) 425.
Ротшильдъ, Вальтеръ фонъ (Walter v. Rotschild) 86, 94, 198, 267, 289.
Рохъ (Roch) 514.
Рюппель (Rueppel) 604.

Сатунинъ, К. А. 411, 416, 570, 573, 582, 586, 591, 596, 598, 599, 601, 603, 612, 613, 615, 616, 617.
Саутерлэндъ, А. (Alex. Sutherland) 92, 114, 228.
Свинхоэ (Swinhoe) 544, 616, 639.
Сентъ-Илеръ, Альбертъ Жоффруа (Albert Geoffroy Saint-Hilaire) 237, 258, 399.
Сетъ-Смитъ (Seth-Smith) 227, 228.
Сикста (Sixta) 98, 99.
Симонъ, Л. (L. Simon) 706, 707.
Скёлли, Дж. (J. Scully) 567.
Склэтеръ, У. Л. (W. L. Sclater) 343, 344, 370, 443, 446, 578, 604, 629, 645.
Склэтеръ, Ф. Л. (Ph. L. Sclater) 58, 286, 524.
Смитъ, А. (A. Smith) 370.
Смитъ, Эллiотъ (Elliot Smith) 622, 643, 645.
Смутсъ (Smuts) 643.
Снетлаге, Эмилія (E. Snethlage) 125, 129, 138, 139, 140, 143, 145, 146, 148, 149, 152, 484, 485, 697, 701, 702, 703, 713, 717, 727.
Соколовскій 692.
Спенсеръ (Spencer) 161, 245.
Стеенструпъ (Steenstrup) 357.
Стерндэль (Sterndale) 371, 505.
Стертъ (Sturt) 191.
Стирлингъ (Stirling) 173, 174, 175, 176, 178, 229.
Столичка (Stoliczka) 451.
Стонъ (Stone) 133, 134, 384, 616.
Стрэнджъ (Strange) 305, 306.

Теве, Ф. А. (F. A. Thevet) 710.
Теннентъ, Сэръ Эмерсенъ (Sir Emerson Tennent) 462, 515, 517, 639, 644.
Тольдтъ (Toldt) 80, 130.
Томасъ, Ольдфильдъ (Oldfield Thomas) 93, 127, 128, 142, 144, 145, 149, 150, 154, 157, 160, 161, 163, 165, 167, 179, 192, 193, 194, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 207, 209, 216, 217, 220, 222, 231, 239, 241, 242, 245, 246, 270, 271, 272, 274, 277, 278, 279, 285, 289, 290, 291, 292, 294, 296, 298, 299, 300, 303, 304, 308, 309, 311, 312, 314, 320, 321, 322, 412, 437, 440, 445, 569, 618, 619, 620, 622.
Топичъ (Topic) 98, 99, 100, 109, 110.
Тревеліанъ (Trevelyan).
Тристрамъ, Кэнонъ (Canon Tristram) 538.
Труэссаръ (Trouessart) 128, 336, 343, 344, 359, 371, 385, 412, 451, 455, 458, 527, 532, 599, 605, 612, 615, 617, 639, 669.

Уинтонъ (de Winton) 412.
Уоллесъ (Wallace) 58, 207, 215, 284, 459, 514, 559, 713.
Уотертонъ (Waterton) 557.
Уотерхоузъ (Waterhause) 156, 246, 285, 300, 301.
Уэнсъ, К. (C. Wahnes) 190.

Фаберъ (Faber) 588.
Фальцъ - Фейнъ, Фридрихъ 249.
Фатіо (Fatio) 356, 357, 358, 576, 577.
Физали (Physalix) 423.
Фильдъ (Field) 631
Фитцингеръ (Fitzinger) 655, 659, 677, 678.
Фишеръ, А. К. (A. K. Fischer) 601.
Флоуэръ (Flower) 55, 229, 342, 385, 540, 562, 620, 659.
Флурансъ (Flourens) 395.
Фогтъ, Карлъ (Karl Vogt) 19, 20, 40, 120, 151, 193, 328, 330.
Форбесъ (Forbes) 215.
Фосселеръ (Vosseler) 446, 448, 630, 644.
Фрэнсисъ (Francis) 446.
Фридель (Friedel) 416.
Фриденталь, Гансъ (Hans Friedenthal) 81, 114.
Фроггаттъ (Froggatt) 124.
Фрэзеръ (Fraser) 539, 642.
Функъ, Н. (N. Funck) 724.
Фурлотти (Furlotti) 387.

Хаакке, Вильгельмъ (Wilhelm Haacke) 70, 71, 81, 85, 86, 192, 282, 283, 333, 339, 408, 479, 480, 488, 491, 507, 664, 665.
Хаастъ, Юлій фонъ (Julius von Haast) 112.
Хагенъ (Hagen) 189, 215.
Хамильтонъ, Барреттъ (Barrett Hamilton) 411, 412, 413.
Хаммеръ (Hammer) 346.
Харланъ (Harlan) 677.
Харрисъ (Harris) 167, 168, 169, 170.
Хартертъ (Hartert) 387.
Хартигъ (Hartig) 685.
Хартмейеръ (Hartmeyer) 224.
Хартъ, Дж. Х. (J. H. Hart) 485, 486.
Хасскарль (Hasskarl) 511, 514, 639.
Хаусманнъ (Hausmann) 29.
Хауталь (Hauthal) 728.
Хёдзонъ, У. Х. (W. H. Hudson) 607, 608.
Хейглинъ (Th. von Heuglin) 487, 522, 625, 629, 640, 643.
Хеккель (Haeckel) 516.
Хеккъ (L. Heck) 38, 39, 41, 91, 122, 168, 169, 171, 172, 183, 204, 205, 207, 208, 218, 221, 254, 276, 277, 283, 284, 287, 301, 302, 311, 312, 315, 318, 521, 644, 676, 682, 701, 704.
Хёксли (Гексли, Huxley) 54.
Хеллеръ (Edmund Heller) 190, 372.
Хензель, Рейнхольдъ (Reinhold Hensel) 138, 140, 142, 143, 146, 152, 482, 484, 490, 551, 552, 564, 654, 657, 658, 670, 698, 699.
Хеннебергъ (Henneberg) 33.
Хёнтеръ (Hunter) 231.
Хёттонъ (Hutton) 438, 567, 578, 609.
Хилль, Джемсъ П. (James P. Hill) 188.
Хиллъ, Форчюнъ (Fortune Hill) 318.
Хильдебрандтъ (Hildebrandt) 579
Ходжсонъ (Hodgson) 567, 578.
Холмвудъ (Holmwood) 645.
Хомъ, Эверардъ (Sir Ever. Home) 234.
Хорнэдэй (Hornaday) 132, 133, 608.
Хорнунгъ (Hornung) 368, 420.
Хорсфильдъ (Horsfield) 459.
Хоуэсъ (Howes) 156.
Хохштеттеръ (Hochstetter) 112.
Хуберъ, Е. (E. Huber) 484.
Хумбольдтъ=Гумбольдтъ.
Хюгель (Hügel) 509.

Целеборъ (Zelebor) 523.
Целль, Т. (Th. Zell) 47.
Ценкеръ (Zenker) 43.
Циммерманнъ (Zimmermann) 432.
Циттель (Zittel) 153, 731.
Ціэнъ (Ziehen) 330.

Чемберсъ (Chambers) 321.
Чёпингъ (Köping) 509.
Чуди (Tschudi) 357, 358, 391, 415, 433, 539.

Шарффъ (Scharff) 359.
Шахтъ (Schacht) 347.
Шварцъ, Эрнестъ (Ernst Schwarz) 310, 313, 315, 322, 649.
Шёбль (Schöbl) 468.
Шереръ (Joseph Scherer) 444, 445.
Шеффель (Scheffel) 727.
Шиллингсъ (Schillings) 630.
Шлегель (Schlegel) 290.
Шмейль (Schmeil) 380, 387.
Шмидтъ (Max Schmidt) 181, 182, 238, 690, 691, 725.
Шнее (Schnee) 280, 282, 509.
Шнейдеръ (Schneider) 453, 454.
Шомбургкъ (Schomburgk) 490, 714, 716.
Шортриджъ (Shortridge) 180, 187, 220, 243, 245.
Шортъ (Shortt) 513.
Шренкъ, фонъ 414.
Штерне, Карусъ (Carus Sterne) 651.
Штрубелль (Strubell) 424.
Штульманнъ (Stuhlmann) 443, 449, 526, 531.
Шубертъ, А. (Schubert) 668.
Шулль, Франклинъ (Franklin Shull) 361.
Шульце, Францъ Эйльхардъ (Franz Eilhard Schulze) 29.
Шустеръ, Вильгельмъ (Wilhelm Schuster) 264, 593.
Шэффъ (Schäff) 692.

Эдингеръ (Edinger) 40.
Эліанъ 645.
Элліотъ, сэръ Вальтеръ (Sir Walter Elliot) 645.
Эрнбэкъ Кристи-Линде, Августа (Augusta Arnbäck Christie-Linde) 345, 590.
Эспада, Хименецъ де ла (Jimenez de la Espada) 678.

Ягоръ (Jagor) 459, 514.

Опечатки.

Стр. 67 строка 4 и 5 снизу Матчи вмѣсто Матши.
„ 122 „ 20 сверху Phascolarctos вмѣсто Phascolarctus.
„ 161 „ 6 „ послѣ словъ „особый родъ“ пропущено Podabrus.
„ 368 „ 3 снизу Блэкфордъ вмѣсто Блэнфордъ.
„ 389 „ 6 сверху Рикеръ „ Реекеръ.
„ 487 „ 8 „ Лэнгкэвель „ Лангкафель.
„ 569 „ 23 „ Вудворда „ Вудварда.
„ 645 „ 22 „ баджаро-китъ вмѣсто баджар-китъ

На табл. „Насѣкомоядныя II“, 4, четырехпалая слоновая землеройка вмѣсто четырехпалый прыгунчикъ.

